DL8000 Preset Controller

UK	**Safe Use Instructions**
DE	**Sicherheitsdatenblatt**
FR	**Consignes de sécurité**
PT	**Instruções para uso seguro**
RU	**Инструкции по безопасной эксплуатации**
SC	安全使用指示
AR	تعليمات الاستخدام الآمن
IT	**Istruzioni per la sicurezza d'uso**
NL	**Instructies voor veilig gebruiks**
SP	**Instrucciones de seguridad para de uso**

DL8000 Preset Controller

Use this safe use instructions (SUI) document with the *DL8000 Preset Controller Instruction Manual* (Form A6212). For full cautions and descriptions of installation and troubleshooting procedures, refer to the manual. If you require training for this product, contact your local sales office.

The DL8000 Preset Controller (or "DL8000") with CE marking may be ordered with or without NMi approval or with any of the optional communications or I/O modules listed in the *DL8000 Preset Technical Specifications* (*DL8000*).

⚠ CAUTION

When installing units in a hazardous area, make sure all installation components selected are labeled for use in such areas. Installation and maintenance must be performed only when the area is known to be non-hazardous. Installation or maintenance in a hazardous area could result in personal injury or property damage.

Always turn off the power to the DL8000 before you attempt any type of wiring. Wiring of powered equipment could result in personal injury or property damage.

To avoid circuit damage when working inside the unit, use appropriate electrostatic discharge precautions, such as wearing a grounded wrist strap.

Check the input power polarity before connecting power to the DL8000.

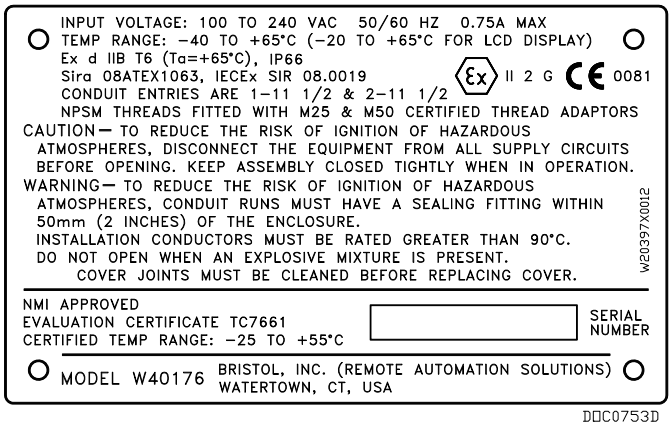

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: –40 TO +65°C (–20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1–11 1/2 & 2–11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
W20397X0012
NMI APPROVED
EVALUATION CERTIFICATE TC7661
CERTIFIED TEMP RANGE: –25 TO +55°C
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
DOC0753D

Figure 1. DL8000 Label (with NMI Approval)

Declaration of Conformity (NMI Version)

Hereby, Remote Automation Solutions declares that the DL8000 products are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of European Directives 2004/108/EC (EMC), 1994/9/EC (ATEX), and 2004/22/EC (MID).

MID Special Conditions for Use

- The minimum measured quantity shall be inscribed on the calculating and indicating device or on a separate plate in the direct vicinity of the display.
- In installations where more than one measurement transducer is applied, an identification of the connected measurement transducer shall also be applied on or in the vicinity of the calculating and indicating device.
- In systems where volume conversion is carried out, a description of the reference condition is applied on or in the vicinity of the display.
- In case a printing device is connected, provide an additional feedback from the printing device to the calculating and indicating device for power-off detection and paper-out detection.

Specifications (NMI Version)

POWER

100 to 240 V ac (+10%/–15%), 50 to 60 Hz, 1-phase 30-watt nominal.

MATERIALS

Enclosure: IP66, weatherproof, corrosion-resistant cast aluminum with stainless steel bolts.
Wire Channel Covers: Polypropylene Plastic.
Modules: Thermoplastic Polyester, solvent-resistant.

ENVIRONMENTAL

Temperature (operating):
–40°C to +65°C.
–20°C to +65°C (LCD display).
–25°C to +55°C (certified by NMI).

Temperature (storage, non-operating):
–30°C to +80°C.

Relative Humidity: IEC68-2-3; 5-95% non-condensing.

WEIGHT

34 kg for housing, backplane, and CPU.

APPROVALS

Evaluated to the following European Standards (EMC):
EN 55011 (Emissions).
EN 61000-4-2 (Electrostatic Discharge Immunity).
EN 61000-4-3 (Electromagnetic Field Immunity).

Remote Automation Solutions
Website: www.EmersonProcess.com/Remote

EMERSON. Process Management

Specifications (NMI Version)

APPROVALS (continued)

EN 61000-4-4 (Electrical Fast Transients Immunity).
EN 61000-4-5 (Surge Immunity).
EN 61000-4-6 (Conducted Immunity).
EN 61000-4-8 (Magnetic Field Immunity).
EN 61000-4-11 (AC Voltage Dips + Interruptions).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 Incl Corrigendum1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 Edition 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 Edition 6

MID:
OIML R117-1;WELMEC 8.8; WELMEC 7.2, Issue 3

Certified by Sira as Model W40176.
Certified by NMI as DL8000.

Product Markings for Hazardous Locations:
Ex d IIB T6 (T_a = +65°C), IP66
Ex II 2 G CE 0081
ATEX Cert. Sira 08ATEX1063
IEC Cert. IECEx SIR 08.0019
NMI Evaluation Cert. TC7661

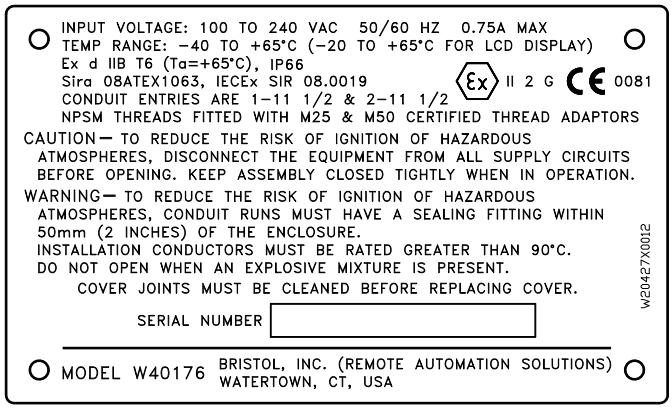

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: −40 TO +65°C (−20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1−11 1/2 & 2−11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
W20427X0012
DOC0945B

Figure 2. DL8000 Label (without NMI Approval)

Declaration of Conformity (Non-NMI Version)

Hereby, Remote Automation Solutions declares that the DL8000 products are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of European Directives 2004/108/EC (EMC) and 1994/9/EC (ATEX).

Specifications (Non-NMI Version)

POWER

100 to 240 V ac (+10%/–15%), 50 to 60 Hz, 1-phase 30-watt nominal.

MATERIALS

Enclosure: IP66, weatherproof, corrosion-resistant cast aluminum with stainless steel bolts.
Wire Channel Covers: Polypropylene Plastic.
Modules: Thermoplastic Polyester, solvent-resistant.

ENVIRONMENTAL

Temperature (operating):
–40°C to +65°C.
–20°C to +65°C (LCD display).
–25°C to +55°C (certified by NMI).

Temperature (storage, non-operating):
–30°C to +80°C.

Relative Humidity: IEC68-2-3; 5-95% non-condensing.

WEIGHT

34 kg for housing, backplane, and CPU.

APPROVALS

Evaluated to the following European Standards (EMC):
EN 55011 (Emissions).
EN 61000-4-2 (Electrostatic Discharge Immunity).
EN 61000-4-3 (Electromagnetic Field Immunity).
EN 61000-4-4 (Electrical Fast Transients Immunity).
EN 61000-4-5 (Surge Immunity).
EN 61000-4-6 (Conducted Immunity).
EN 61000-4-8 (Magnetic Field Immunity).
EN 61000-4-11 (AC Voltage Dips + Interruptions).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 Incl Corrigendum1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 Edition 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 Edition 6

Certified by Sira as Model W40176.

Product Markings for Hazardous Locations:
Ex d IIB T6 (T_a = +65°C), IP66
Ex II 2 G
ATEX Cert. Sira 08ATEX1063
IEC Cert. IECEx SIR 08.0019

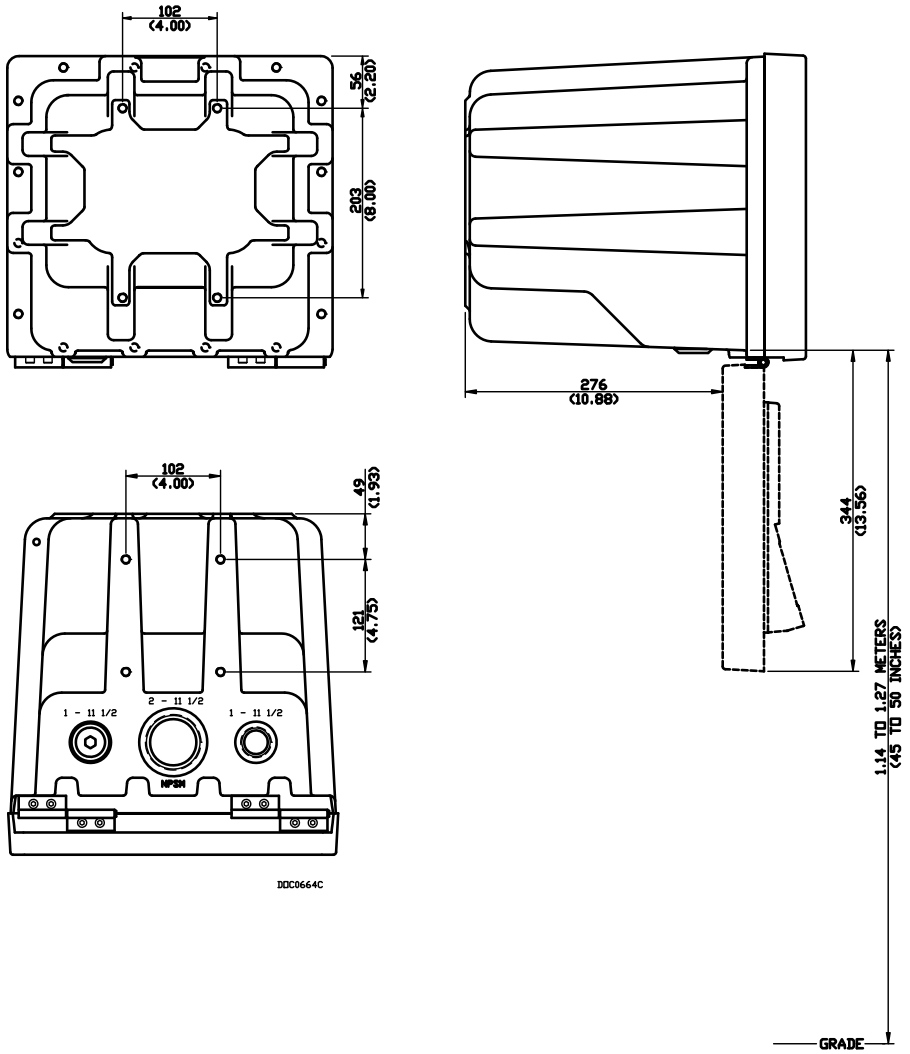


Figure 3. Views of the DL8000

The following tools are required for installation, maintenance, and troubleshooting:

- Personal computer running Microsoft® Windows® 2000 (with Service Pack 2), Windows XP, Windows Vista, or Windows 7.
- ROCLINK™ 800 Configuration Software.
- Phillips-head screwdriver.
- Flat-head screwdriver.
- Torque wrench with 8mm hex key.

1. You receive the DL8000 and a hardware kit containing additional bolts required for installation in a box. Remove these items from the box.

2. The loading facility's design predetermines the location of the DL8000. The cover hinges at the bottom side and opens down for access to the internal electronics. The unit ships with one bolt that secures the cover to the case. This bolt may be removed and discarded during initial installation of wiring. Route all conduit to the bottom of the unit. Do not locate any object under the DL8000 or in front of the conduit connections for a distance of approximately 380mm.

You are responsible for fabricating mounting fixtures for the DL8000. Mounting height is approximately 1.14 to 1.27 meters above grade to the bottom of the DL8000 case.

Four M10-1.5 x 15mm threaded bolts are provided for mounting the DL8000. The enclosure can be bottom-mounted or rear-mounted. Bottom-mounting is preferable, due to the weight of the device. The lengths of the bolts provided are sized for use with a 4mm-thick mounting panel. In the event a different thickness panel is used, select bolts of an appropriate length in order that when they are fully tightened without washers fitted, a thread remains free (therefore, where it is intended to fit washers, even if they are inadvertently not fitted, a thread remains free and the bolt will not bottom out). Size the length of the bolts to satisfy this requirement, and to ensure maximum engagement for thread strength. The panel used should be a mild steel member with four 11.5mm diameter holes located to match the mounting pattern being used. The steel member may be sheet, angle, channel, or another shape. Center the

forward pair of mounting screw holes in bottom-mount fixtures no more than 19 mm from the edge. The case has a 2° taper to the rear. The standard case may need a shim at the rear pair of screws to level the DL8000. Level the case to allow for the best conduit alignment. See *Figure 3*. Tighten bolts securing the case to the mounting plate to 24 to 29 N-m.

3. The bottom of the DL8000 enclosure has two 1-inch and one 2-inch NPSM conduit entries fitted with certified metric conduit adaptors (one M50 and two M25). From the front of the DL8000, the left-most entry is intended for AC power wiring. The other two entries are for DC voltage circuits. Run rigid metal conduit to these entries and install conduit seals within 50 mm of the enclosure. All installation conductors must be rated greater than 90° C.

⚠ CAUTION

Ensure that the conduit adaptors are fully seated prior to conduit installation. If the provided adaptors are not the correct size, remove them and replace with the proper sized certificated adaptors.

⚠ WARNING

Threaded conduit must engage the thread adaptors with a minimum of 6 full threads. Unused conduit entries MUST be plugged with certified conduit plugs. Failure to follow this warning may render the unit unsafe, potentially leading to personal injury.

4. If your company has no specific grounding requirements, install the DL8000 as a "floating" (unconnected to ground) system. Otherwise, follow your company's specific grounding practices. However, if you are making a connection between a grounded device and a DL8000 EIA-232 (RS-232) port, **ground** the DL8000 power supply.

The DL8000 has one external ground lug and two internal ground lugs. Refer to *Figures 4* and *5* for lug locations.

If you must ground the equipment, observe the following guidelines:

- Improper grounding or poor grounding practices can often cause problems, such as introducing ground loops into the system. Properly grounding the DL8000 helps to reduce the effects of electrical noise on the DL8000's operation and protects against lightning. Install a surge protection device at the service disconnect on DC voltage source systems to protect the installed equipment against lightning and power surges.
- A pipeline with cathodic protection is not a good ground. **Do not** tie common to the cathodic part of the pipeline.
- The grounding installation method for the DL8000 depends on whether the pipeline has cathodic protection. On pipelines with cathodic protection, the DL8000 must be electrically isolated from the pipeline. All earth grounds must have an earth-to-ground rod or grid impedance of 25 ohms or less, as measured with a ground system tester.

5. The factory pre-wires the DL8000 internal connections for the AC I/O module (or modules). Refer to the *DL8000 Preset Controller Instruction Manual* (Form A6212) for field wiring information.

6. Wire the DL8000 through the terminal blocks on the front of each module. The terminal blocks accept 12 AWG or smaller wiring.

To connect the wire to the removable block compression terminals:

- Bare the end (6 mm maximum) of the wire.
- Insert the bared end into the clamp beneath the termination screw.
- Tighten the screw.

Ensure that the DL8000 has a minimum of bare wire exposed to prevent short circuits. Allow some slack when making connections to prevent strain.

7. Connect the wiring to the terminal blocks on the I/O and communications modules. Refer to *Chapter 3, Modules* of the *DL8000 Preset Controller Instruction Manual* (Form A6212) for wiring schematics and explanations.

8. Press the wire channel covers into place over the wiring channels, once wiring of the terminal blocks is complete.

9. Connect AC power to the terminal block as shown in *Figure 4*. The two terminals accept AC power (either 115 or 230 volts AC). Number 6 spade terminals are recommended for wiring connections to this terminal block. For 115 volt AC input, connect the line wire to HOT (L1) and the neutral wire to L2. For 230 volt AC input, connect one of the line wires to HOT (L1) and the other to L2. Keep AC wiring away from DC signal circuits to minimize noise.

10. Clean the mating surfaces on the cover and case and swing the cover closed, taking care not to pinch any wires or fingers in the process. Install all cover bolts provided in the hardware kit to finger tight. Fourteen M10-1.5 x 50mm and two M10-1.5 x 60mm bolts with holes are provided. The longer bolts with holes can be installed in two of the cover holes opposite the hinge side. These may be used for installation of wire seals to secure the cover. Cross-torque all bolts to 24 to 29 N-m.

⚠ WARNING

Failure to clean mating surfaces or install ALL bolts as described above may render the unit unsafe, potentially leading to personal injury.

11. Apply power to start up the DL8000. The LCD display above the keypad (see *Figure 5*) should light.

12. When startup is successful, configure the DL8000 to meet the requirements of the application. After you configure the DL8000 and calibrate the I/O, you can place the DL8000 into operation. Refer to the *ROCLINK™ 800 Configuration Software User Manual (for DL8000)* (Form A6240). During normal operation and use, no user adjustments on this device are required.

13. To maintain the DL8000, periodically inspect the wiring for signs of deterioration. The DL8000 may also require verification of the meter and I/O calibration.

14. If you are experiencing problems that appear to be software related, try resetting the DL8000 with a warm start, a cold start, or a reset using the Reset button on the CPU module.

⚠ CAUTION

Ensure the area is non-hazardous before opening the cover and performing the following procedure.

You lose all configuration and log data with a reset. Make a backup of configuration and log data before attempting any type of reset.

Before starting a reset, open the DL8000 case.

The Reset button on the front of the CPU module restores the unit to factory defaults. To use the Reset button, remove power from the unit and firmly depress the button for 15 seconds with a pen or stylus while applying power. Refer to the *ROCLINK™ 800 Configuration Software User Manual (for DL8000)* (Form A6240), concerning warm and cold starts.

If you are experiencing problems that appear to be hardware-related, verify the wiring. If you still experience problems, contact your local sales office to obtain return authorization.

15. To disassemble the DL8000, first back up all configuration and log data from the unit. Then remove all power from the unit and remove all external wiring from the modules.

16. Place the DL8000 into a box for shipping or storage.

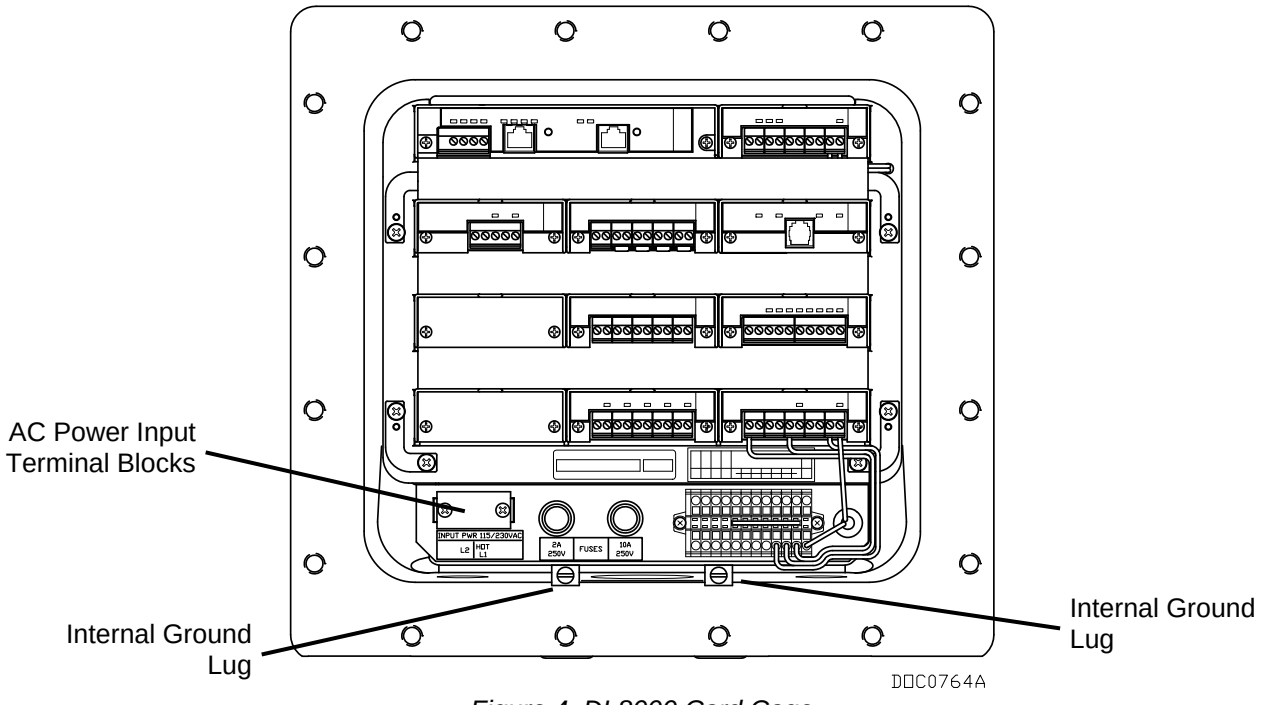


Figure 4. DL8000 Card Cage

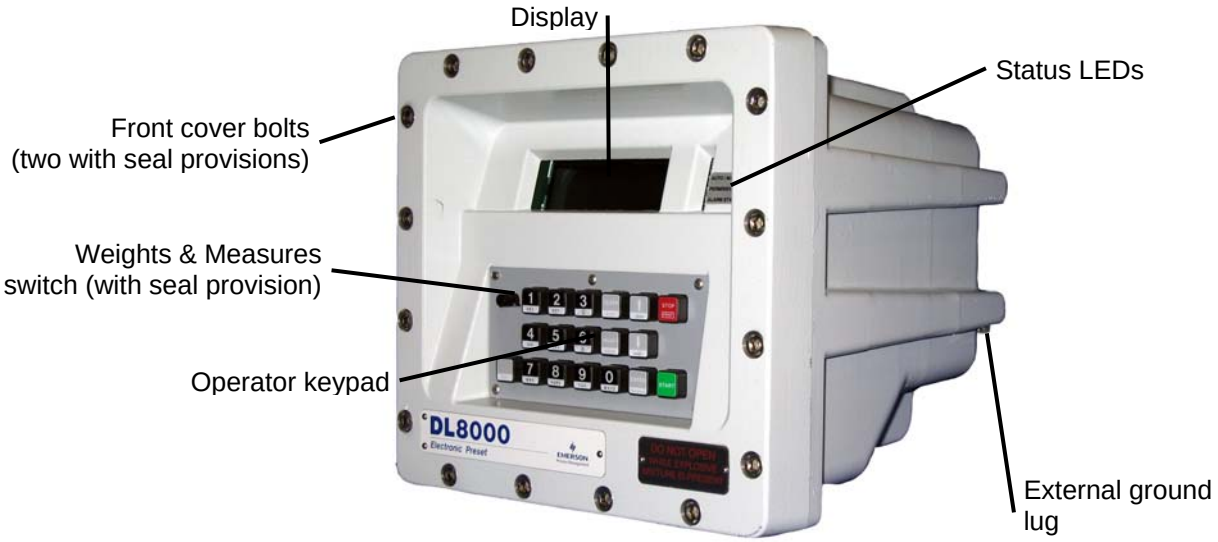


Figure 5. DL8000 Preset Controller

Headquarters:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston, TX 77072 U.S.A.
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Europe:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson House
Kirkhill Drive Kirkhill Industrial Estate
Aberdeen UK AB21 OEU
T +44 1224 215700 | F +44 1224 215799
www.EmersonProcess.com/Remote

North American/Latin America:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston TX USA 77072
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Middle East/Africa:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai U.A.E.
T +971 4 8118100 | F +971 4 8865465
www.EmersonProcess.com/Remote

Asia-Pacific:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T +65 6777 8211| F +65 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Remote

© 2008-2012 Remote Automation Solutions, a business unit of Emerson Process Management. All rights reserved.

Remote Automation Solutions, a business unit of Emerson Process Management, shall not be liable for technical or editorial errors in this manual or omissions from this manual. REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WITH RESPECT TO THIS MANUAL AND, IN NO EVENT SHALL REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, PUNITIVE, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, LOSS OF PRODUCTION, LOSS OF PROFITS, LOSS OF REVENUE OR USE AND COSTS INCURRED INCLUDING WITHOUT LIMITATION FOR CAPITAL, FUEL AND POWER, AND CLAIMS OF THIRD PARTIES.

Bristol, Inc., Bristol Canada, BBI SA de CV and Emerson Process Management Ltd, Remote Automation Solutions (UK), are wholly owned subsidiaries of Emerson Electric Co. doing business as Remote Automation Solutions, a business unit of Emerson Process Management. FloBoss, ROCLINK, Bristol, Bristol Babcock, ControlWave, TeleFlow, Helicoid, OpenEnterprise, and METCO are trademarks of Remote Automation Solutions. AMS, PlantWeb and the PlantWeb logo are marks of Emerson Electric Co. The Emerson logo is a trademark and service mark of the Emerson Electric Co. All other marks are property of their respective owners.

The contents of this publication are presented for informational purposes only. While every effort has been made to ensure informational accuracy, they are not to be construed as warranties or guarantees, express or implied, regarding the products or services described herein or their use or applicability. Remote Automation Solutions reserves the right to modify or improve the designs or specifications of such products at any time without notice. All sales are governed by Remote Automation Solutions' terms and conditions which are available upon request. Remote Automation Solutions does not assume responsibility for the selection, use or maintenance of any product. Responsibility for proper selection, use and maintenance of any Remote Automation Solutions product remains solely with the purchaser and end-user.

EMERSON
Process Management

Preset-Controller DL8000

Verwenden Sie das Dokument 'Anweisungen zum sicheren Betrieb' (SUI) zusammen mit dem *Preset-Controller DL8000 Handbuch* (Formblatt A6212). Für vollständige Warnhinweise und Beschreibungen zur Installation und Fehlersuche, siehe Handbuch. Sollten Sie für dieses Produkt eine Schulung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches Verkaufsbüro.

Der Preset-Controller DL8000 (oder „DL8000“) mit CE-Kennzeichnung kann mit oder ohne NMi-Zulassung oder mit einem der optionalen Kommunikations- oder I/O-Module erworben werden, die in den *Technische Daten zum Preset DL8000 (DL8000)* aufgeführt sind.

⚠ VORSICHT

Stellen Sie bei einer Installation von Einheiten im explosionsgefährdeten Bereich sicher, dass alle ausgewählten Installationskomponenten zur Verwendung in solchen Bereichen gekennzeichnet sind. Installation und Wartung dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn sichergestellt ist, dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist. Installation oder Wartung in einem explosionsgefährdeten Bereich können zu Verletzungen oder Ausrüstungsschäden führen.

Schalten Sie immer die Stromversorgung zum DL8000 aus, bevor Sie mit Verdrahtungen gleich welcher Art beginnen. Die Verdrahtung von unter Spannung stehender Ausrüstung kann zu Verletzungen oder Ausrüstungsschäden führen.

Um Schäden an der Schaltung zu vermeiden, treffen Sie Sicherheitsmaßnahmen für elektrostatische Entladung, z. B. das Tragen eines geerdeten Handgelenkbandes.

Prüfen Sie die Polarität der Versorgungsspannung, bevor Sie den Preset-Controller DL8000 an den Stromkreis anschließen.

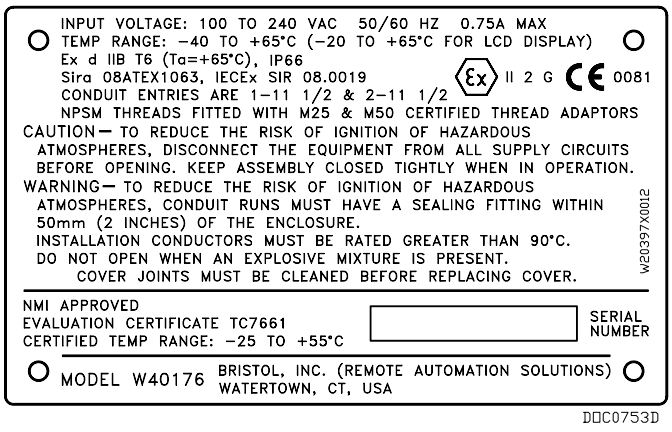

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: −40 TO +65°C (−20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1−11 1/2 & 2−11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
W20397X0012
NMI APPROVED
EVALUATION CERTIFICATE TC7661
CERTIFIED TEMP RANGE: −25 TO +55°C
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
DOC0753D

Abbildung 1: DL8000 Label (mit NMI Approval)

Konformitätserklärung (NMI-Version)

Remote Automation Solutions erklärt hiermit, dass die DL8000 Produkte den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der Europäischen Richtlinien 2004/108/EC (EMC), 1994/9/EC (ATEX) und 2004/22/EC (MID) entsprechen.

MID Besondere Bedingungen zur Verwendung

- Die gemessene Mindestmenge muss auf dem berechnenden und anzeigenden Gerät oder auf einem gesonderten Schild in unmittelbarer Nähe des Displays angegeben werden.
- Bei Installationen, bei denen mehr als ein Messaufnehmer angewendet wird, muss auch eine Identifikation des angeschlossenen Messaufnehmers auf oder in der Nähe des berechnenden und anzeigenden Geräts angebracht werden.
- Bei Systemen, in denen eine Mengenumwertung durchgeführt wird, muss eine Beschreibung der Referenzbedingung auf oder in der Nähe der Anzeige angebracht werden.
- Sorgen Sie bei Systemen mit angeschlossenem Drucker für eine zusätzliche Rückmeldung vom Drucker zum berechnenden und anzeigenden Gerät, damit erkannt werden kann, wenn der Drucker ausgeschaltet ist oder kein Papier mehr hat.

Technische Daten (NMI-Version)

SPANNUNGSVERSORGUNG

100 bis 240 V AC (+10 %/–15 %), 50 bis 60 Hz, 1 Phase, 30 Watt Nennleistung

MATERIAL

Gehäuse: IP66, witterungs- und korrosionsbeständiger Aluminium-Guss mit Edelstahlschrauben
Kabelkanalabdeckungen: Polypropylen
Module: Thermoplastisches Polyester, lösemittelbeständig

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Temperatur (Betrieb):
–40 °C bis +65 °C
–20 °C bis +65 °C (LCD-Anzeige)
–25 °C bis +55 °C (zertifiziert von NMI)

Temperatur (Lagerung, kein Betrieb):
–30 °C bis +80 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: IEC68-2-3; 5-95 %, nicht kondensierend

GEWICHT

34 kg für Gehäuse, Rückwand und CPU

ZULASSUNGEN

Bewertet nach den folgenden europäischen Normen (EMC):
EN 55011 (Störabstrahlung)
EN 61000-4-2 (Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladung)
EN 61000-4-3 (Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder)

Technische Daten (NMI-Version)

ZULASSUNGEN (Fortsetzung)

EN 61000-4-4 (Störfestigkeit gegen schnelle elektrische Einschwingvorgänge)
EN 61000-4-5 (Störfestigkeit gegen Stoßspannungen)
EN 61000-4-6 (Leitungsgeführte Störfestigkeit)
EN 61000-4-8 (Störfestigkeit gegen Magnetfelder)
EN 61000-4-11 (Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche und Unterbrechungen)

ATEX:
EN 60079-0: 2006 inkl. Korrekturliste 1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 Edition 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 Edition 6

MID:
OIML R117-1;WELMEC 8,8; WELMEC 7.2, Ausgabe 3

Zertifiziert von Sira als Modell W40176.
Zertifiziert von NMI als DL8000.

Produktmarkierungen für gefährliche Umgebungen:
Ex d IIB T6 (T_a = +65 °C), IP66
Ex II 2 G CE 0081
ATEX zert. Sira 08ATEX1063
IEC zert. IECEx SIR 08.0019
NMI-Bewertung zert. TC7661

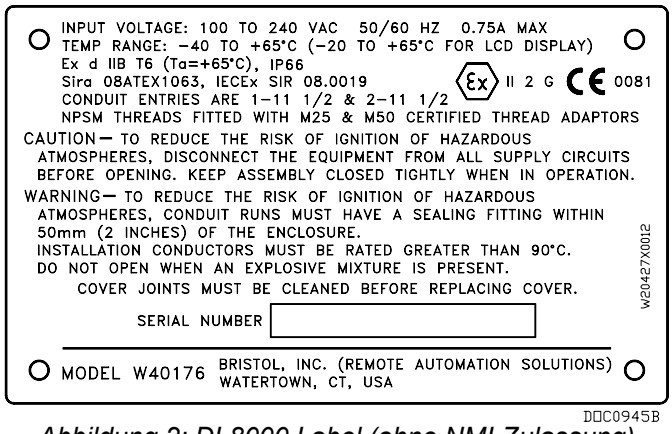

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: −40 TO +65°C (−20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1−11 1/2 & 2−11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
W2042X012
D□C0945B

Abbildung 2: DL8000 Label (ohne NMI-Zulassung)

Konformitätserklärung (Nicht-NMI-Version)

Remote Automation Solutions erklärt hiermit, dass die DL8000 Produkte den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der Europäischen Richtlinien 2004/108/EC (EMC) und 1994/9/EC (ATEX) entsprechen.

Technische Daten (Nicht-NMI-Version)

SPANNUNGSVERSORGUNG

100 bis 240 V AC (+10 %/–15 %), 50 bis 60 Hz, 1 Phase, 30 Watt Nennleistung

MATERIAL

Gehäuse: IP66, witterungs- und korrosionsbeständiger Aluminium-Guss mit Edelstahlschrauben
Kabelkanalabdeckungen: Polypropylen
Module: Thermoplastisches Polyester, lösemittelbeständig

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Temperatur (Betrieb):
–40 °C bis +65 °C
–20 °C bis +65 °C (LCD-Anzeige)
–25 °C bis +55 °C (zertifiziert von NMI)

Temperatur (Lagerung, kein Betrieb):
–30 °C bis +80 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: IEC68-2-3; 5-95 %, nicht kondensierend

GEWICHT

34 kg für Gehäuse, Rückwand und CPU

ZULASSUNGEN

Bewertet nach den folgenden europäischen Normen (EMC):
EN 55011 (Störabstrahlung)
EN 61000-4-2 (Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladung)
EN 61000-4-3 (Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder)
EN 61000-4-4 (Störfestigkeit gegen schnelle elektrische Einschwingvorgänge)
EN 61000-4-5 (Störfestigkeit gegen Stoßspannungen)
EN 61000-4-6 (Leitungsgeführte Störfestigkeit)
EN 61000-4-8 (Störfestigkeit gegen Magnetfelder)
EN 61000-4-11 (Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche und Unterbrechungen)

ATEX:
EN 60079-0: 2006 inkl. Korrekturliste 1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 Ausgabe 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 Ausgabe 6

Zertifiziert von Sira als Modell W40176.

Produktmarkierungen für gefährliche Umgebungen:
Ex d IIB T6 (T_a = +65 °C), IP66
Ex II 2 G
ATEX zert. Sira 08ATEX1063
IEC zert. IECEx SIR 08.0019

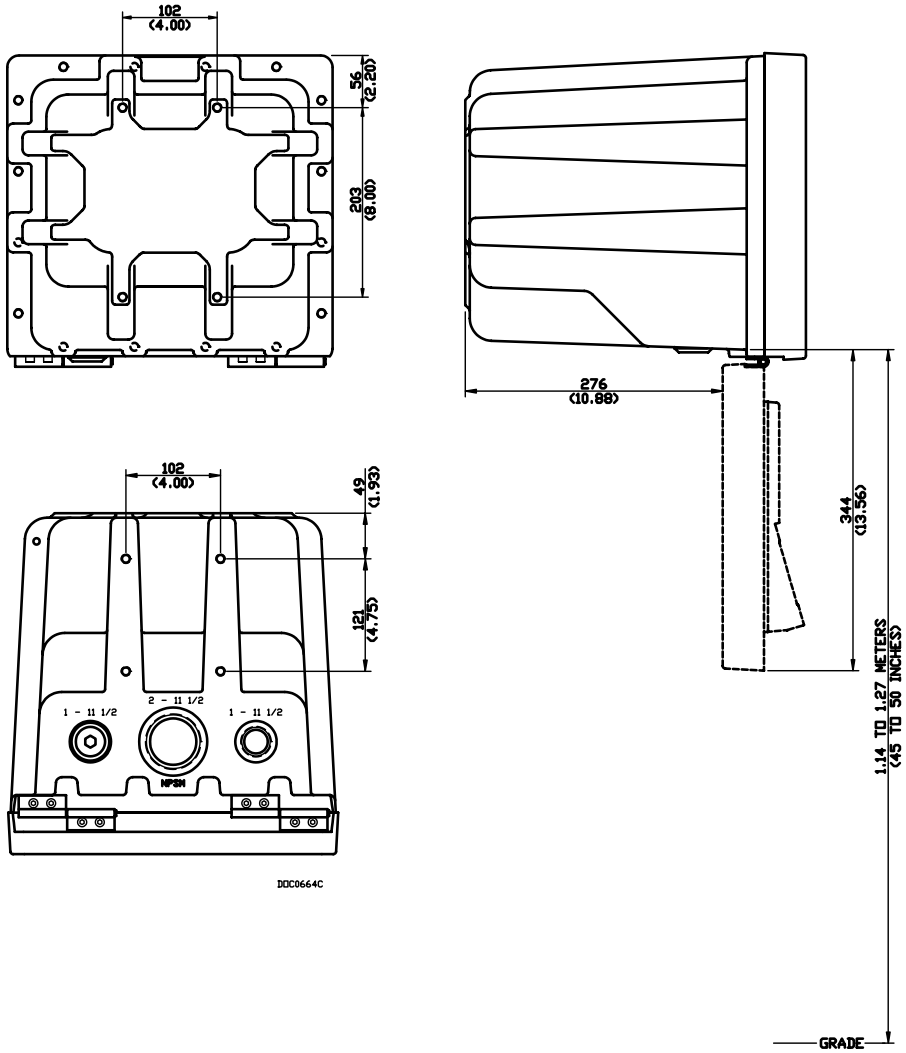


Abbildung 3: Ansichten des DL8000

Folgende Werkzeuge sind für Installation, Wartung und Fehlersuche erforderlich:

- Ein PC mit dem Betriebssystem Microsoft® Windows® 2000 (mit Service Pack 2), Windows XP, Windows Vista oder Windows 7
- ROCLINK™ 800-Konfigurationssoftware
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Schlitzschraubendreher
- Drehmomentschlüssel mit Sechskant-Stiftschlüssel 8 mm

1. Der Lieferumfang besteht aus dem DL8000 und einem Befestigungssatz mit zusätzlichen Schrauben zum Einbau in eine Box. Entnehmen Sie diese Teile aus der Box.

2. Die Konstruktion der Verladeeinrichtung bestimmt die Einbauposition des DL8000. Die Deckelscharniere an der Unterseite öffnen sich nach unten und bieten Zugang zur inneren Elektronik. Zum Lieferumfang der Einheit gehört eine Schraube, die den Deckel am Gehäuse sichert. Während der Erstinstallation der Verkabelung kann die Schraube entfernt und entsorgt werden. Führen Sie alle Kabel zur Unterseite der Einheit. Achten Sie darauf, dass sich keine Objekte unter dem DL8000 oder vor den Leitungsverbindungen in einem Abstand von etwa 380 mm befinden.

Sie sind für die Herstellung von Halterungsvorrichtungen für das DL8000 verantwortlich. Die Montagehöhe beträgt etwa 1,14 bis 1,27 Meter vom Boden zur Unterseite des DL8000-Gehäuses.

Zur Montage des DL8000 befinden sich im Lieferumfang vier Gewindeschrauben M10-1,5 x 15 mm. Das Gehäuse kann an der Bodenplatte oder der Rückseite befestigt werden. Aufgrund des Gewichts des Geräts ist die Befestigung an der Bodenplatte vorzuziehen. Die Länge der bereitgestellten Schrauben wurde für eine 4 mm dicke Montageplatte bemessen. Falls eine Montageplatte mit einer andere Dicke verwendet wird, wählen Sie Schrauben mit einer entsprechenden Länge, so dass bei den Schrauben, wenn sie ohne die Verwendung von Unterlegscheiben vollständig angezogen sind, ein Gewindegang frei bleibt (d. h. selbst, wenn der Einsatz von Unterlegscheiben beabsichtigt ist, diese jedoch versehentlich nicht verwendet wurden, ein Gewindegang frei bleibt und die Schraube nicht durch die Unterseite herausragt). Bemessen Sie die Länge der Schrauben, so dass diese Anforderung erfüllt wird, um die maximale Gewindestärke zu erreichen. Bei der verwendeten Montageplatte sollte es sich um einen Baustahlträger mit vier

Bohrungen mit einem Durchmesser von 11,5 mm handeln, die entsprechend dem verwendeten Montagemuster angeordnet sind. Der Stahlträger kann eine Blatt-, Winkel-, Kanal- oder andere Form haben. Zentrieren Sie das vordere Bohrungspaar für die Montageschrauben bei einer Befestigung an der Bodenplatte nicht weiter als 19 mm von der Kante. Das Gehäuse hat einen Konus von 2° an der Rückseite. Das Standardgehäuse benötigt möglicherweise eine Ausgleichsscheibe am hinteren Schraubenpaar, um den DL8000 zu nivellieren. Nivellieren Sie das Gehäuse mittels einer Wasserwaage, um die beste Leitungsausrichtung zu ermöglichen. Siehe *Abbildung 3*. Ziehen Sie die Schrauben, die das Gehäuse an der Montageplatte sichern, mit einem Drehmoment von 24 bis 29 Nm an.

3. Auf der Unterseite des DL8000-Gehäuses befinden sich zwei 1-Zoll-Einführungen und eine 2-Zoll-Einführung für NPSM-Leitungen, die mit zertifizierten metrischen Leitungsadaptern (ein M50 und zwei M25) ausgerüstet sind. Von der Vorderseite des DL8000 ist die äußere linke Einführung für die AC-Stromkabel vorgesehen. Die beiden anderen Einführungen sind für DC-Spannungskreise vorgesehen. Führen Sie Metall-Leitungsrohre durch diese Einführungen, und installieren Sie Rohrabdichtungen innerhalb von 50 mm des Gehäuses. Alle installierten Leitungen müssen für über 90 °C ausgelegt sein.

⚠ VORSICHT

Vergewissern Sie sich vor der Installation von Leitungen, dass die Leitungsadapter richtig sitzen. Wenn die bereitgestellten Adapter nicht die richtige Größe aufweisen, entfernen Sie sie und ersetzen sie durch zertifizierte Adapter der richtigen Größe.

⚠ WARNUNG

Die Verschraubungen müssen mit mindestens sechs vollen Gewindegängen in die Gewindeadapter eingreifen. Nicht verwendete Leitungsführungen MÜSSEN mit zertifizierten Verschraubungsstopfen verschlossen werden. Andernfalls kann die Einheit unsicher werden und Verletzungen können die mögliche Folge sein.

4. Wenn es in Ihrem Unternehmen keine speziellen Erdungsvorschriften gibt, installieren Sie den DL8000 als ein „massefreies“ (ungeerdetes) System. Halten Sie sich andernfalls an die speziellen Erdungsverfahren Ihres Unternehmens. Wenn Sie eine Verbindung zwischen einem geerdeten Gerät und dem DL8000 EIA-232 (RS-232)-Port herstellen, müssen Sie die Stromversorgung des DL8000 **erden**.

Der DL8000 verfügt über eine externe und zwei interne Erdungsanschlüsse. Informationen zu den Positionen der Erdungsanschlüsse finden Sie in den *Abbildungen 4* und *5*.

Wenn Sie die Ausrüstung erden müssen, beachten Sie die folgenden Richtlinien:

- Unsachgemäße oder schlechte Erdungsverfahren können oftmals zu Problemen führen, wie z. B. das Einführen von Erdungsschleifen in das System. Eine ordnungsgemäße Erdung des DL8000 fördert die Verringerung der Auswirkungen des elektrischen Rauschens beim Betrieb des DL8000 und schützt vor Blitzschlag. Installieren Sie eine Überspannungsschutzvorrichtung am Betriebsunterbrecher in DC-Spannungsquellensystemen, um die installierte Ausrüstung vor Blitzschlag und Stromstößen zu schützen.
- Eine Fernleitung mit kathodischem Schutz ist keine geeignete Erdung. Die gemeinsame Leitung darf **nicht** mit dem kathodischen Teil der Fernleitung verbunden werden.
- Die Erdungsinstallationsmethode des DL8000 hängt davon ab, ob die Fernleitung über einen kathodischen Schutz verfügt. Bei Fernleitungen mit kathodischem Schutz muss der DL8000 elektrisch von der Fernleitung isoliert bleiben. Alle Schutzerdungen müssen eine Erdungsverbindung oder eine Netzimpedanz von 25 Ohm oder weniger aufweisen; die Messung ist mit einem Erdungstester vorzunehmen.

5. Die internen Anschlüsse des DL8000 für das AC-I/O-Modul (oder Module) werden werkseitig verkabelt. Informationen zur Verdrahtung vor Ort finden Sie im *Handbuch zum Preset-Controller DL8000* (Formblatt A6212).

6. Der DL8000 wird über die Anschlüsse auf der Vorderseite der einzelnen Module verkabelt. Die Anschlüsse nehmen Drähte mit einem Durchmesser von maximal 4 mm² (12 AWG) auf.

So verbinden Sie die Drähte mit den entsprechenden Anschlüssen:

- Isolieren Sie das Ende des Drahtes ab (maximal 6 mm).
- Führen Sie das abisolierte Ende in die Klemmenöffnung ein, bis unter die Klemmschraube.
- Ziehen Sie die Schraube fest.

Vergewissern Sie sich zur Vermeidung von Kurzschlüssen, dass beim DL8000 nur minimale Längen freigelegten Kabels überstehen. Lassen Sie bei der Herstellung der Verbindungen etwas Spiel, um Spannungen zu vermeiden.

7. Schließen Sie die Verdrahtung an die Klemmleisten an den I/O- und Kommunikationsmodulen an. Die Stromlaufpläne und die entsprechenden Erläuterungen finden Sie in *Kapitel 3, Module* des *Handbuchs zum Preset-Controller DL8000* (Formblatt A6212).

8. Drücken Sie die Kabelkanalabdeckungen in ihre Position über den Kabelkanälen, sobald die Verdrahtung der Klemmenleisten vollständig ist.

9. Schließen Sie AC-Leistungssysteme an den Klemmleistenanschluss gemäß *Abbildung 4* an. An die beiden Leitungsklemmen können die AC-Leitungssysteme angeschlossen werden (entweder

115 oder 230 Volt AC). Für die Leitungsanschlüsse zu diesem Klemmleistenanschluss werden Flachstecker Nummer 6 werden empfohlen. Bei einer AC-Eingangsspannung von 115 Volt schließen Sie den Leitungsdraht an HOT (L1) und das neutrale Kabel an L2 an. Bei einer AC-Eingangsspannung von 230 Volt schließen Sie einen der Leitungsdrähte an HOT (L1) und den anderen an L2 an. Achten Sie darauf, dass sich die AC-Kabel nicht in der Nähe der DC-Signalstromkreise befinden, um das Rauschen zu minimieren.

10. Säubern Sie die Anschlussflächen auf dem Deckel und dem Gehäuse. Achten Sie beim Schließen des Gehäuses darauf, dabei keine Kabel oder Ihre Finger zu quetschen. Installieren Sie alle Deckelschrauben aus dem Befestigungssatz und ziehen Sie sie fingerfest an. 14 Schrauben M10-1,5 x 50 mm und zwei Schrauben M10-1,5 x 60 mm mit Bohrungen werden bereitgestellt. Die längeren Schrauben mit Bohrungen können in zwei der Deckelbohrungen gegenüber der Scharnierseite eingesetzt werden. Diese können zur Installation der Plomben für die Sicherung des Deckels verwendet werden. Ziehen Sie alle Schrauben jeweils kreuzweise mit einem Drehmoment von 24 bis 29 Nm fest.

⚠ WARNUNG

Wenn die Anschlussflächen nicht gereinigt oder ALLE Schrauben nicht entsprechend der Beschreibung installiert werden, kann die Einheit unsicher werden und Verletzungen können die mögliche Folge sein.

11. Legen Sie Spannung an, um den DL8000 zu starten. Das LCD-Display über der Tastatur (siehe *Abbildung 5*) muss aufleuchten.

12. Wenn die Inbetriebsetzung erfolgreich ist, konfigurieren Sie den DL8000 so, dass die Anforderungen der Anwendung erfüllt werden. Nach der Konfiguration des DL8000 und der Kalibrierung der I/O können Sie den DL8000 in Betrieb nehmen. Weitere Informationen finden Sie im *ROCLINK™ 800 Configuration Software User Manual (für DL8000)* (ROCLINK 800 Konfigurationssoftware: Handbuch, Formblatt A6240). Während normalem Betrieb und normaler Verwendung sind bei diesem Gerät keine Benutzereinstellungen erforderlich.

13. zum Warten des DL8000 führen Sie regelmäßig eine Sichtprüfung der Verdrahtung auf Anzeichen von Beschädigungen durch. Bei dem DL8000 erfordert möglicherweise auch eine Überprüfung des Messgeräts und des I/O-Moduls.

14. Falls Probleme auftreten, die mit der Software in Verbindung zu stehen scheinen, sollten Sie den DL8000 mit einem Warm-, Kaltstart oder Reset zurücksetzen, oder Sie setzen das Gerät über die Reset-Taste auf dem CPU-Modul zurück.

⚠ VORSICHT

Vergewissern Sie sich, dass der Bereich nicht gefährlich ist, bevor Sie den Deckel öffnen und das folgende Verfahren durchführen.

Beim Zurücksetzen des Geräts gehen alle Konfigurations- und Protokolldaten verloren. Erstellen Sie ein Backup der Konfiguration- und Protokolldaten, bevor Sie das Gerät zurücksetzen.

Bevor Sie das Gerät zurücksetzen, öffnen Sie das Gehäuse des DL8000.

Die Reset-Taste an der Vorderseite des CPU-Moduls setzt das Gerät auf die Werkeinstellungen zurück. So verwenden Sie die Reset-Taste: Trennen Sie das Gerät von der Stromzufuhr; halten Sie die Taste dann 15 Sekunden lang gedrückt (mit einem Stift oder Stylus), während der Strom wieder zugeführt wird. Weitere Informationen über den Warm- und Kaltstart finden Sie im *ROCLINK™ 800 Configuration Software User Manual (für DL8000*) (ROCLINK 800 Konfigurationssoftware: Handbuch, Formblatt A6240).

Falls Probleme auftreten, die auf der Hardware zu beruhen scheinen, sollten Sie die Verkabelung prüfen. Falls die Probleme weiterhin bestehen, so wenden Sie sich bitte an Ihr lokales Vertriebsbüro, um eine Rückgabeautorisation zu erhalten.

15. Bevor Sie den DL8000 abbauen, sollten Sie ein Backup aller Konfigurations- und Protokolldaten des Geräts erstellen. Trennen Sie das Gerät anschließend von jeglicher Stromzufuhr, und trennen Sie die externen Verkabelungen ab.

16. Legen Sie den DL8000 zwecks Versand oder Lagerung in eine Box.

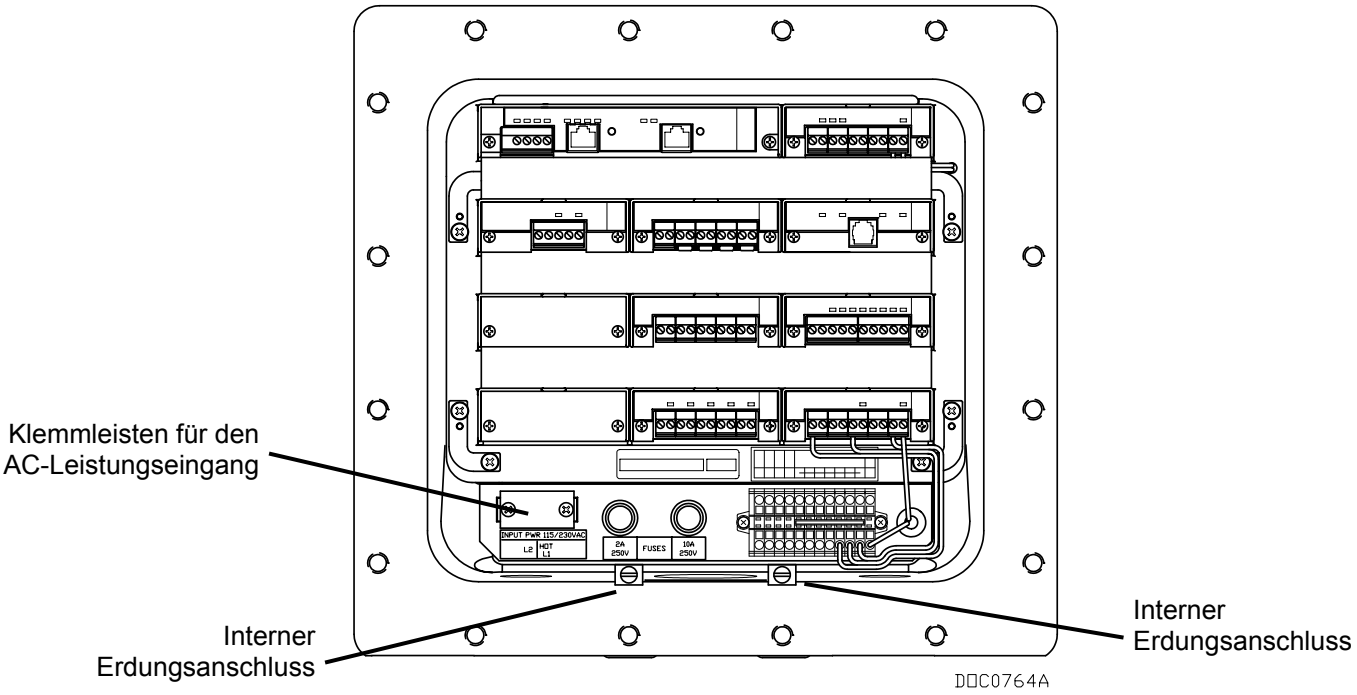


Abbildung 4: DL8000 Platinengehäuse

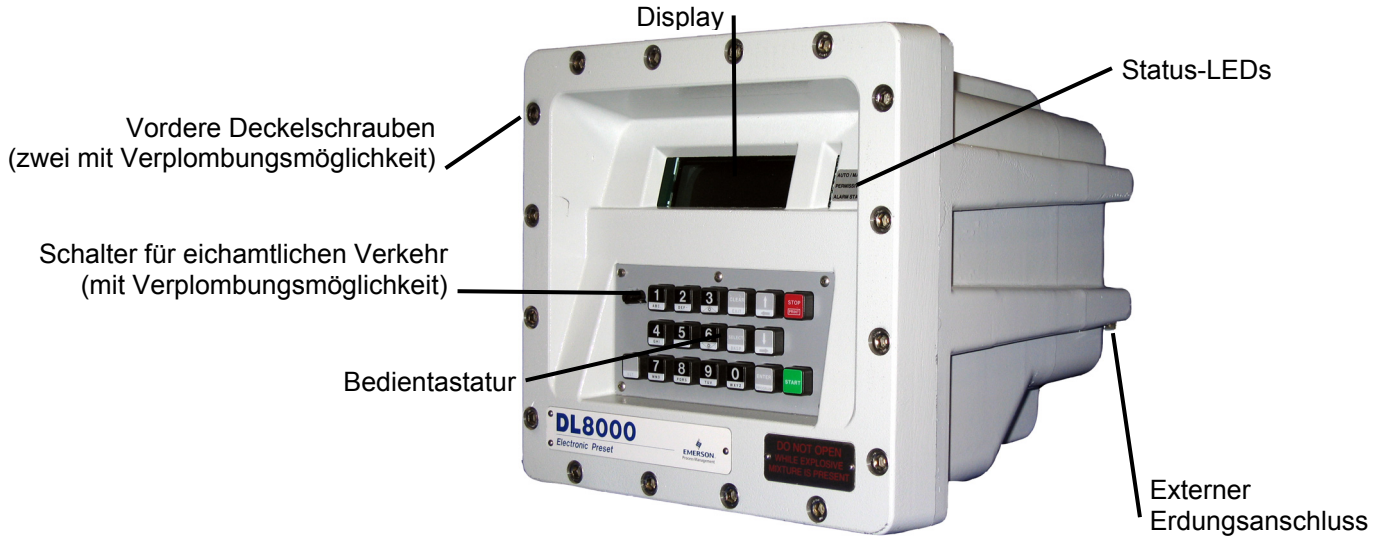


Abbildung 5: Preset-Controller DL8000

EMERSON
Process Management

Firmenzentrale:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston, TX 77072 U.S.A.
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Europa:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson House
Kirkhill Drive Kirkhill Industrial Estate
Aberdeen UK AB21 OEU
T +44 1224 215700 | F +44 1224 215799
www.EmersonProcess.com/Remote

Nordamerika/Lateinamerika:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston TX USA 77072
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Naher Osten/Afrika:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai U.A.E.
T +971 4 8118100 | F +971 4 8865465
www.EmersonProcess.com/Remote

Asiatisch-pazifischer Raum:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T +65 6777 8211| F +65 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Remote

© 2008-2012 Remote Automation Solutions, ein Geschäftsbereich der Emerson Process Management. Alle Rechte vorbehalten.

Remote Automation Solutions, ein Geschäftsbereich der Emerson Process Management, kann nicht für technische oder redaktionelle Fehler bzw. Auslassungen in diesem Handbuch verantwortlich gemacht werden. REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS WEIST JEDWEDE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN IN BEZUG AUF DIESES HANDBUCH ZURÜCK, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDER GARANTIEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. IN KEINEM FALL KANN REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS FÜR JEDWEDE ZUFÄLLIGEN, SPEZIELLEN ODER FOLGESCHÄDEN ODER SCHÄDEN HAFTBAR GEMACHT WERDEN, DIE EINEN SCHADENS-ERSATZ NACH SICH ZIEHEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT AUSSCHLIESSLICH PRODUKTIONSAUSFÄLLE, ENTGANGENE GEWINNE, UMSATZ- ODER NUTZUNGSAUSFÄLLE SOWIE DIE DARAUS ENTSTANDENEN KOSTEN. DIES GILT EINSCHLIESSLICH OHNE BEGRENZUNG FÜR KAPITAL, KRAFTSTOFF UND ENERGIE SOWIE ANSPRÜCHE DRITTER.

Bristol, Inc., Bristol Canada, BBI SA de CV und Emerson Process Management Ltd, Remote Automation Solutions (UK) sind hundertprozentige Tochtergesellschaften von Emerson Electric Co. und sind unter dem Geschäftsnamen Remote Automation Solutions, ein Geschäftsbereich von Emerson Process Management, tätig. FloBoss, ROCLINK, Bristol, Bristol Babcock, ControlWave, TeleFlow, Helicoid, OpenEnterprise und METCO sind eingetragene Marken von Remote Automation Solutions. AMS, PlantWeb und das PlantWeb-Logo sind Marken der Emerson Electric Co. Das Emerson-Logo ist Marke und Service-Marke der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.

Die Inhalte diese Veröffentlichung dienen ausschließlich Informationszwecken. Trotz größter Sorgfalt hinsichtlich Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen ist eine Haftung oder Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, für die hier beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen, deren Verwendung oder Anwendbarkeit jedoch ausgeschlossen. Remote Automation Solutions behält sich das Recht vor, die Designs oder Technischen Daten solcher Produkte jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu verbessern. Alle Verkäufe unterliegen den Geschäftsbedingungen von Remote Automation Solutions; diese stehen auf Anfrage zur Verfügung. Remote Automation Solutions übernimmt keinerlei Verantwortung für die Wahl, die Verwendung oder die Wartung eines beliebigen Produkts. Die geeignete Auswahl sowie der sachgerechte Betrieb und die geeignete Wartung eines beliebigen Produkts von Remote Automation Solutions obliegt ausschließlich dem Käufer und Endnutzer.

EMERSON™
Process Management

Contrôleur préprogrammé DL8000

Utilisez les présentes Instructions d'utilisation et de sécurité avec le *Manuel d'instructions du contrôleur préprogrammé DL8000* (modèle A6212). Consultez ce manuel pour connaître toutes les mesures de précaution, explications d'installation et procédures de dépannage. Pour toute formation concernant ce produit, veuillez contacter votre agence commerciale locale.

Le contrôleur préprogrammé DL8000 (ou « DL8000 ») avec marquage CE peut être commandé, avec ou sans homologation NMi, ou avec les différentes options de communications ou modules E/S décrits dans les *caractéristiques techniques du contrôleur préprogrammé DL8000 (DL8000)*.

⚠ ATTENTION

Si les unités sont installées dans une zone à risque, assurez-vous que l'étiquette de chacun des composants choisis autorise son usage dans une telle zone. L'installation et la maintenance doivent uniquement être réalisées lorsque la zone est sans risque. L'installation ou la maintenance dans une zone à risque peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels.

Éteignez toujours le DL8000 avant toute intervention sur le câblage. Toute intervention sur un équipement branché pourrait entraîner des blessures ou des dégâts matériels.

Pour éviter d'endommager les circuits lors d'une intervention à l'intérieur de l'unité, appliquez toutes les précautions pertinentes concernant les décharges électrostatiques (notamment, le port d'un bracelet antistatique).

Vérifiez la polarité de l'alimentation avant de brancher le DL8000.

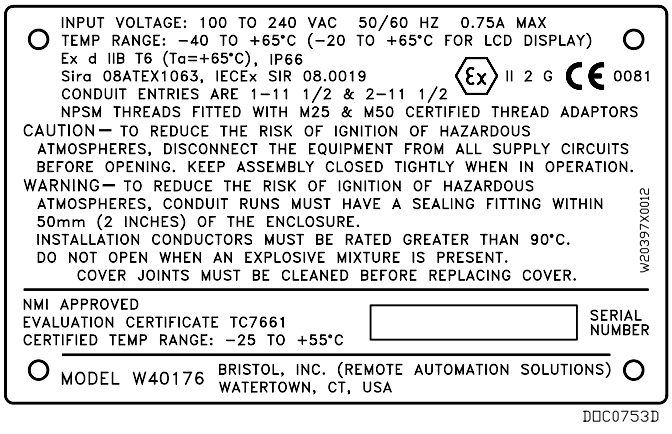

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: –40 TO +65°C (–20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1–11 1/2 & 2–11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION– TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING– TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
W20397X0012
NMI APPROVED
EVALUATION CERTIFICATE TC7661
CERTIFIED TEMP RANGE: –25 TO +55°C
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
D0C0753D

Figure 1. Étiquette du DL8000 (avec homologation NMI)

Déclaration de conformité (version NMI)

Remote Automation Solutions déclare par la présente que les produits de la série DL8000 sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions applicables des Directives européennes 2004/108/CE (CEM), 1994/9/CE (ATEX) et 2004/22/CE (MID).

Conditions spéciales d'utilisation de la MID

- La quantité minimale mesurée sera inscrite sur le dispositif de calcul et d'affichage ou sur une plaque séparée à proximité immédiate de l'écran.
- Dans les installations comprenant plusieurs émetteurs-récepteurs de mesure, une identification de l'émetteur-récepteur de mesure raccordé sera également apposée sur le dispositif de calcul et d'affichage ou à proximité de celui-ci.
- Dans les systèmes effectuant une conversion de volumes, une description de la condition de référence est apposée sur l'écran ou à proximité de celui-ci.
- En cas de connexion d'une imprimante, prévoyez un retour supplémentaire d'alerte de détection de coupure de courant et de fin de papier depuis l'imprimante au dispositif de calcul et d'affichage.

Spécifications (version NMI)

ALIMENTATION

100 à 240 Vc.a. (+10 %/–15 %), 50 à 60 Hz, monophasé 30 watts nominal.

MATERIAUX

Boîtier : aluminium coulé résistant à la corrosion, résistant aux intempéries, IP66 avec vis en acier inoxydable.
Couvercles des goulottes : plastique polypropylène.
Modules : polyester thermoplastique résistant aux solvants.

CONDITIONS AMBIANTES

Température (fonctionnement) :
–40 °C à +65 °C.
–20 °C à +65 °C (écran LCD).
–25 °C à +55 °C (certifié par NMI).

Température (stockage, hors fonctionnement) :
–30 °C à +80 °C.

Humidité relative : CEI 68-2-3 ; 5 à 95 % sans condensation.

POIDS

34 kg avec boîtier, fond de panier et unité centrale.

HOMOLOGATIONS

Conforme aux normes européennes (CEM) suivantes :
EN 55011 (émissions).
EN 61000-4-2 (immunité aux décharges électrostatiques).
EN 61000-4-3 (immunité aux champs électromagnétiques).

Spécifications (version NMI)

HOMOLOGATIONS (suite)

EN 61000-4-4 (immunité aux transitoires électriques rapides en salves).
EN 61000-4-5 (immunité aux ondes de choc).
EN 61000-4-6 (immunité aux perturbations conduites).
EN 61000-4-8 (immunité au champ magnétique).
EN 61000-4-11 (immunité aux interruptions et chutes de tension).

ATEX :
EN 60079-0:2006 y compris Corrigendum 1
EN 60079-1:2007

IECEx :
CEI 60079-0:2004 édition 4.0
CEI 60079-1:2007-04 édition 6

MID :
OIML R117-1 ; WELMEC 8.8 ; WELMEC 7.2, édition 3

Certifié par Sira en tant que modèle W40176.
Certifié par NMI en tant que DL8000.

Indications pour zones à risque :
Ex d IIB T6 (T_a = +65 °C), IP66

Ex II 2 G CE 0081
Certificat ATEX Sira 08ATEX1063
Certificat CEI IECEx SIR 08.0019
Certificat d'évaluation NMI TC7661

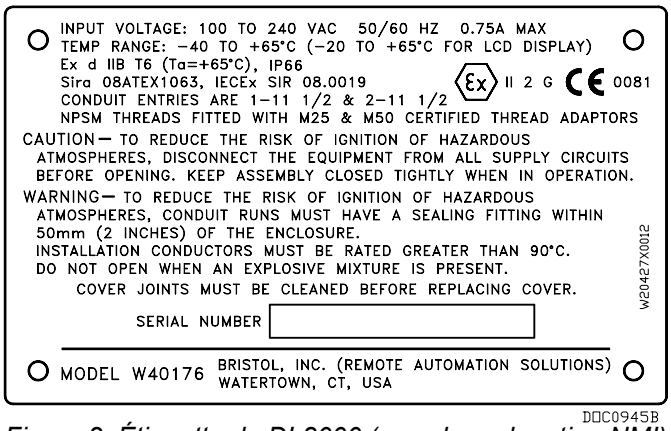

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: –40 TO +65°C (–20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1–11 1/2 & 2–11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION – TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING – TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
W20427X0012
DOC0945B

Figure 2. Étiquette du DL8000 (sans homologation NMI)

Déclaration de conformité (version non-NMI)

Remote Automation Solutions déclare par la présente que les produits de la série DL8000 sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions applicables des Directives européennes 2004/108/CE (CEM) et 1994/9/CE (ATEX).

Spécifications (version non-NMI)

ALIMENTATION

100 à 240 Vc.a. (+10 %/–15 %), 50 à 60 Hz, monophasé 30 watts nominal.

MATERIAUX

Boîtier : aluminium coulé résistant à la corrosion, résistant aux intempéries, IP66 avec vis en acier inoxydable.
Couvercles des goulottes : plastique polypropylène.
Modules : polyester thermoplastique résistant aux solvants.

CONDITIONS AMBIANTES

Température (fonctionnement) :
–40 °C à +65 °C.
–20 °C à +65 °C (écran LCD).
–25 °C à +55 °C (certifié par NMI).

Température (stockage, hors fonctionnement) :
–30 °C à +80 °C.

Humidité relative : CEI 68-2-3 ; 5 à 95 % sans condensation.

POIDS

34 kg avec boîtier, fond de panier et unité centrale.

HOMOLOGATIONS

Conforme aux normes européennes (CEM) suivantes :
EN 55011 (émissions).
EN 61000-4-2 (immunité aux décharges électrostatiques).
EN 61000-4-3 (immunité aux champs électromagnétiques).
EN 61000-4-4 (immunité aux transitoires électriques rapides en salves).
EN 61000-4-5 (immunité aux ondes de choc).
EN 61000-4-6 (immunité aux perturbations conduites).
EN 61000-4-8 (immunité au champ magnétique).
EN 61000-4-11 (immunité aux interruptions et chutes de tension).

ATEX :
EN 60079-0:2006 y compris Corrigendum 1
EN 60079-1:2007

IECEx :
CEI 60079-0:2004 édition 4.0
CEI 60079-1:2007-04 édition 6

Certifié par Sira en tant que modèle W40176.

Indications pour zones à risque :
Ex d IIB T6 (T_a = +65 °C), IP66

Ex II 2 G
Certificat ATEX Sira 08ATEX1063
Certificat CEI IECEx SIR 08.0019

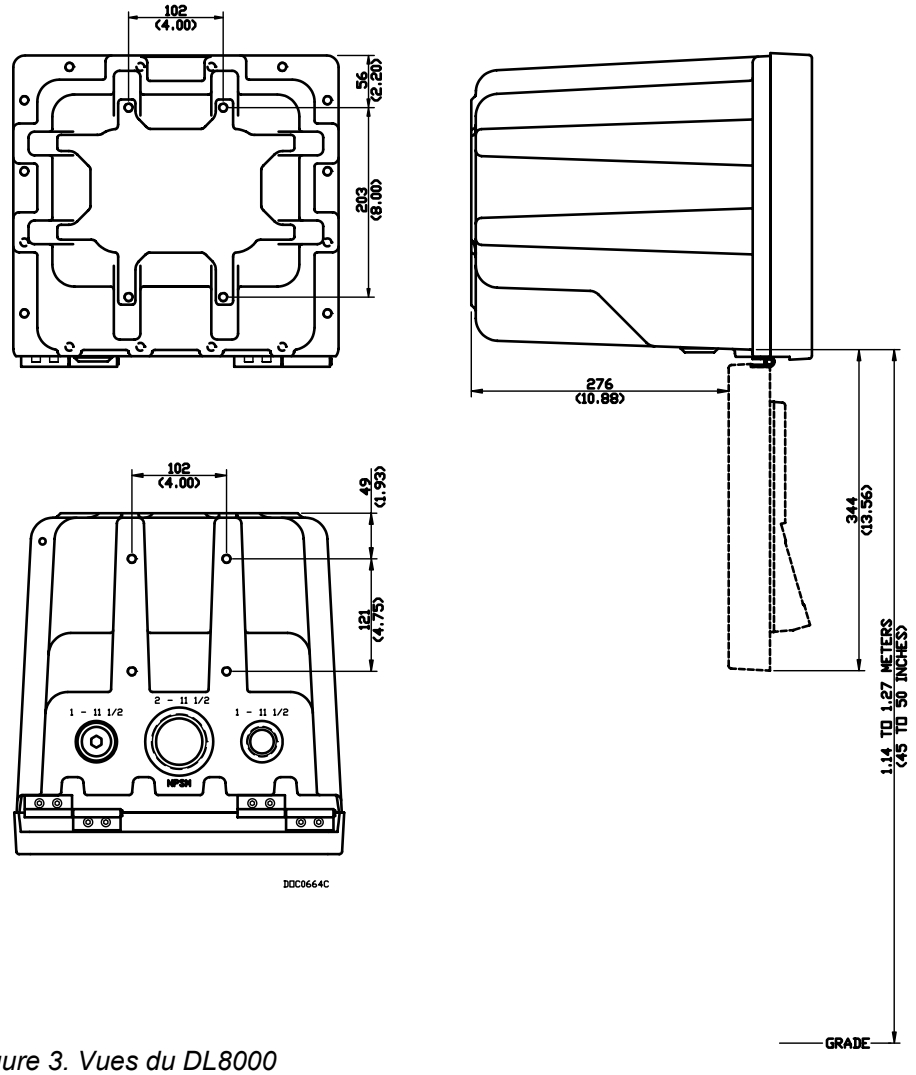


Figure 3. Vues du DL8000

L'installation, l'entretien et le dépannage requièrent les outils suivants :

- un ordinateur personnel fonctionnant sous Microsoft® Windows® 2000 (avec Service Pack 2), Windows XP, Windows Vista ou Windows 7 ;
- le logiciel de configuration ROCLINK™ 800 ;
- un tournevis cruciforme ;
- un tournevis plat ;
- une clé dynamométrique avec clé hexagonale de 8 mm.

1. Vous recevez dans une boîte le contrôleur DL8000 ainsi qu'un kit de visserie comportant des vis supplémentaires nécessaires pour l'installation. Sortez ces articles de la boîte.

2. La conception du dispositif de charge conditionne l'emplacement du DL8000. Les charnières du couvercle se trouvent sur la partie inférieure et le couvercle bascule vers le bas pour accéder au circuit électronique interne. L'appareil est expédié avec une vis de fixation du couvercle sur le boîtier. Cette vis peut être retirée et mise au rebut lors de l'installation initiale des raccordements. Acheminez tous les conduits vers le bas de l'appareil. Ne placez aucun objet sous le DL8000, ni à moins de 380 mm environ devant les raccordements de conduits.

Il vous incombe de réaliser les supports de fixation du DL8000. La hauteur de montage est comprise approximativement entre 1,14 à 1,27 mètre au-dessus du sol jusqu'au bas du boîtier du DL8000.

Quatre vis M10-1,5 x 15 mm sont fournies pour fixer le DL8000. Le boîtier peut être fixé par le bas ou par l'arrière. La fixation par le bas est préférable en raison du poids de l'appareil. Les vis fournies sont d'une longueur adaptée à une utilisation sur un panneau de fixation de 4 mm d'épaisseur. En cas d'utilisation d'un panneau d'une autre épaisseur, choisissez des vis de la bonne longueur pour faire en sorte que lorsqu'elles sont serrées à fond sans rondelle, un filet reste dégagé (et par conséquent, lorsqu'il est prévu d'y poser des rondelles, même lorsque leur pose est omise par mégarde, un filet reste dégagé et la vis ne risquera pas de tomber). Choisissez des vis d'une longueur conforme à cette exigence et pour garantir un engagement assurant une résistance maximale du filetage. Le panneau utilisé doit être en acier doux pourvu de quatre trous d'un diamètre de 11,5 mm correspondant au type de montage retenu. Le profilé d'acier peut être de la tôle, de la cornière, du profilé en U ou tout autre profilé. Centrez la paire avant de trous des vis de fixation dans le dispositif de fixation par le bas à un écart maximum de 19 mm par rapport au bord. Le boîtier présente une dépouille de 2° vers l'arrière. Il est possible que le boîtier standard nécessite une cale au niveau des deux

vis arrière pour mettre à niveau le DL8000. Mettez à niveau le boîtier pour obtenir le meilleur alignement de conduits. Voir la *Figure 3*. Serrez les vis qui fixent le boîtier à la plaque de fixation avec un couple compris entre 24 et 29 N.m.

3. Le bas du boîtier du DL8000 est pourvu de deux entrées de conduit NPSM de un pouce et une entrée de deux pouces, dotées d'adaptateurs de conduits métriques certifiés (un M50 et deux M25). Vue de l'avant du DL8000, l'entrée la plus à gauche est destinée au câble d'alimentation du courant alternatif. Les deux autres entrées sont destinées aux circuits en courant continu. Acheminez un conduit métallique rigide jusqu'à ces entrées, puis posez des coupe-feu antidéflagrants pour conduit à moins de 50 mm du boîtier. Tous les conducteurs de l'installation doivent supporter une température supérieure à 90 °C.

⚠ ATTENTION

Vérifiez que les adaptateurs de conduit sont parfaitement insérés avant d'y installer les conduits. Si les adaptateurs fournis n'ont pas la taille requise, déposez-les et remplacez-les par des adaptateurs certifiés ayant la taille adéquate.

⚠ AVERTISSEMENT

Les conduits filetés doivent pénétrer dans les adaptateurs d'au moins 6 filets complets. Les entrées de conduits non utilisées DOIVENT être obturées par des bouchons de conduit certifiés. Le non-respect de cet avertissement risque de nuire à la sécurité de l'appareil, avec les risques de préjudices corporels que cela induit.

4. Si votre entreprise n'applique aucune procédure particulière de mise à la terre, installez le DL8000 en tant que système « flottant » (c'est-à-dire non relié à la terre). Dans le cas contraire, suivez les pratiques spécifiques de mise à la terre de votre entreprise. Cependant, en cas de connexion entre un dispositif mis à la terre et un port EIA-232 (RS-232) du DL8000, **reliez à la terre** l'alimentation du DL8000.

Le DL8000 est pourvu d'une borne de mise à la terre externe et de deux bornes de mise à la terre internes. Reportez-vous aux *Figures 4* et *5* pour connaître l'emplacement des bornes.

Pour relier l'équipement à la terre, suivez ces consignes :

- Une mise à la terre incorrecte ou réalisée de manière inadaptée entraîne souvent des problèmes, tels que l'introduction de boucles de terre dans le système. La mise à la terre correcte du DL8000 permet de réduire les effets du bruit électrique en fonctionnement et assure sa protection en cas d'orage. Sur les systèmes alimentés en courant continu, installez un dispositif de protection contre les surtensions au niveau de l'interrupteur de sectionnement pour protéger l'équipement contre la foudre et les surtensions.
- Une conduite à protection cathodique ne constitue pas une mise à la terre adéquate. **Ne reliez pas** le neutre à la partie cathodique de la conduite.
- La méthode de mise à la terre du DL8000 diffère selon que la conduite est ou non pourvue d'une protection cathodique. Sur les conduites pourvues de protection cathodique, le DL8000 doit être isolé électriquement de la conduite. Tous les piquets ou réseaux de mise à la terre doivent présenter une impédance maximale de 25 ohms (à mesurer avec un testeur de circuit de terre).

5. Les connexions internes de(s) module(s) E/S à courant alternatif du DL8000 sont pré-câblées en usine. Consultez les informations relatives au câblage sur le site du *Manuel d'instructions du contrôleur préprogrammé DL8000* (modèle A6212).

6. Raccordez le DL8000 par l'intermédiaire de borniers situés à l'avant de chaque module. Ces borniers acceptent des conducteurs de 12 AWG maximum.

Pour raccorder le conducteur aux bornes serre-fil d'un bornier débrochable :

- Dénudez l'extrémité du conducteur (6 mm maximum).
- Insérez l'extrémité dénudée du conducteur dans le serre-fil sous la vis de borne.
- Serrez la vis.

Évitez au maximum d'exposer la partie dénudée des conducteurs du DL8000 pour limiter le risque de court-circuit. Laissez tout de même un peu de jeu pour éviter toute tension du conducteur.

7. Reliez les conducteurs aux borniers des modules d'E/S et de communication. Consultez les schémas électriques et descriptions du *Chapitre 3, Modules* du *Manuel d'instructions du contrôleur préprogrammé DL8000* (modèle A6212).

8. Une fois le câblage des borniers terminé, appuyez sur les couvercles des goulottes pour les remettre en place.

9. Raccordez l'alimentation en c.a. au bornier comme illustré à la *Figure 4*. Les deux bornes acceptent une alimentation en c.a. (115 ou 230 volts c.a.). Des cosses ouvertes numéro 6 sont recommandées pour les raccordements à ce bornier. Pour une alimentation de 115 volts c.a., raccordez le conducteur de phase à la borne HOT (L1) et le conducteur de neutre à L2. Pour une alimentation de 230 volts c.a., raccordez l'un des conducteurs de phase à la borne HOT (L1) et l'autre à L2. Maintenez les câbles c.a. éloignés des circuits de signaux c.c. pour minimiser le bruit.

10. Nettoyez les surfaces d'accouplement du couvercle et du boîtier, puis faites basculer le couvercle pour le fermer, en prenant soin de ne pas pincer de conducteurs ni vos doigts. Posez toutes les vis du couvercle incluses dans le kit de visserie et serrez-les à la main. Quatorze vis M10-1,5 x 50 mm et deux vis M10-1,5 x 60 mm avec trous sont fournies. Les vis longues munies d'un trou peuvent être introduites dans deux des trous de couvercle face au côté à charnières. Celles-ci peuvent être utilisées pour poser des coupe-feu antidéflagrants pour conduit et fixer le couvercle. Serrez toutes les vis en croix avec un couple compris entre 24 et 29 N.m.

⚠ AVERTISSEMENT

Le fait de ne pas nettoyer les surfaces d'accouplement ou de ne pas poser TOUTES les vis décrites risque de nuire à la sécurité de l'appareil et peut entraîner des préjudices corporels.

11. Mettez le DL8000 sous tension pour l'allumer. L'écran LCD au-dessus du clavier (voir *Figure 5*) doit normalement s'allumer.

12. Si le démarrage réussit, configurez le DL8000 conformément aux besoins de l'application. Après avoir configuré le DL8000 et étalonné le module d'E/S, vous pouvez commencer à utiliser le DL8000. Consultez le *Manuel d'utilisation du logiciel de configuration ROCLINK™ 800 (pour le DL8000)* (modèle A6240). Dans des conditions normales de fonctionnement et d'utilisation, ce dispositif ne nécessite aucun ajustement de la part de l'utilisateur.

13. Pour assurer la maintenance du DL8000, vérifiez régulièrement que le câblage ne présente pas de signes de détérioration. Il peut aussi être nécessaire de vérifier l'étalonnage du compteur et des E/S du DL8000.

14. Si vous rencontrez des difficultés qui semblent être liées au logiciel, essayez de réinitialiser le DL8000 par un démarrage à chaud, un démarrage à froid, ou en le réinitialisant au moyen du bouton Reset (Réinitialiser) situé sur le module de l'unité centrale.

⚠ ATTENTION

Vérifiez que la zone ne présente pas de danger avant d'ouvrir le couvercle et d'appliquer la procédure suivante.

Une réinitialisation a pour effet de perdre l'ensemble des données de configuration et de journalisation. Sauvegardez la configuration et vos données de journalisation avant de tenter une éventuelle réinitialisation.

Avant de lancer une réinitialisation, ouvrez le boîtier du DL8000.

Le bouton Reset à l'avant du module de l'unité centrale a pour fonction de restaurer les valeurs par défaut définies à l'usine. Pour utiliser le bouton Reset, coupez l'alimentation de l'unité et enfoncez fermement le bouton pendant 15 secondes à l'aide d'un stylo tout en remettant l'appareil sous tension. Pour toute question concernant les démarrages à chaud et à froid, consultez le *Manuel d'utilisation du logiciel de configuration ROCLINK™ 800 (pour le DL8000)* (modèle A6240).

En cas de problèmes visiblement liés au matériel, commencez par vérifier les branchements. Si les problèmes persistent, contactez votre agence commerciale locale pour obtenir une autorisation de retour.

15. Pour démonter le DL8000, procédez tout d'abord à la sauvegarde de la configuration et de toutes vos données de journalisation. Mettez l'appareil hors tension, puis retirez tous les conducteurs provenant des modules.

16. Placez le DL8000 dans une boîte adaptée à l'expédition ou au stockage.

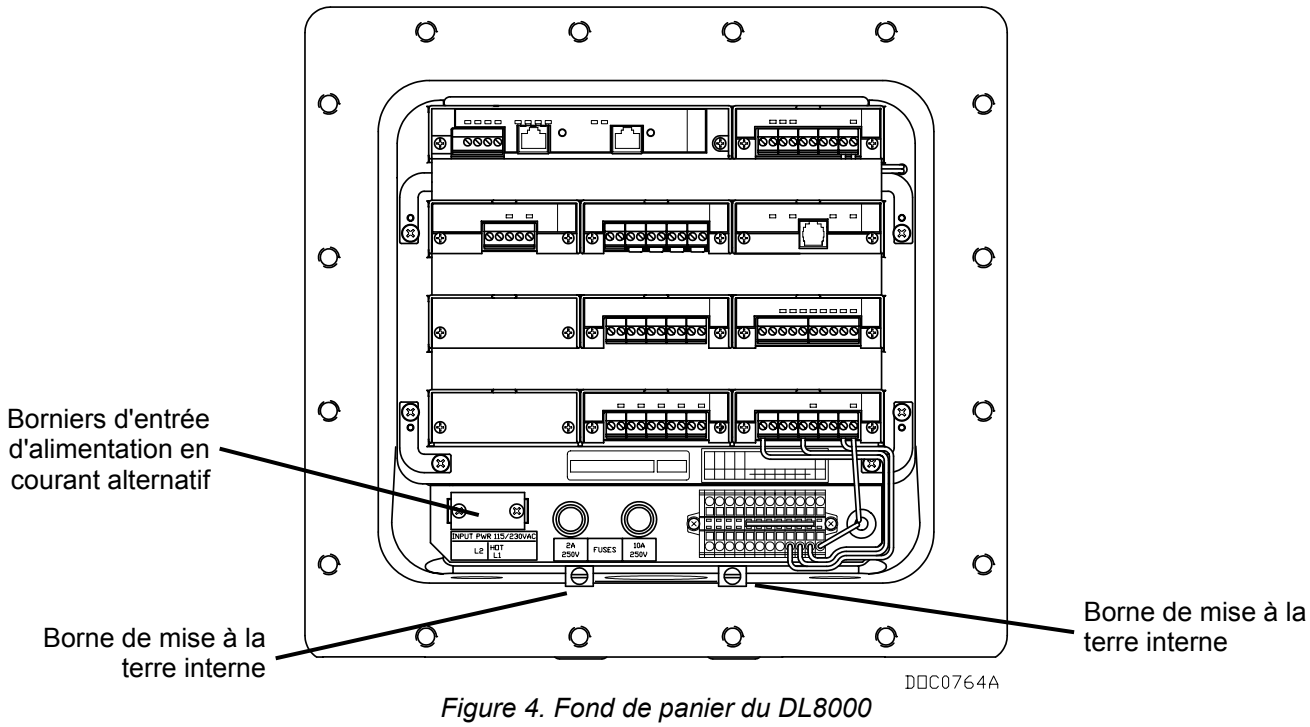


Figure 4. Fond de panier du DL8000

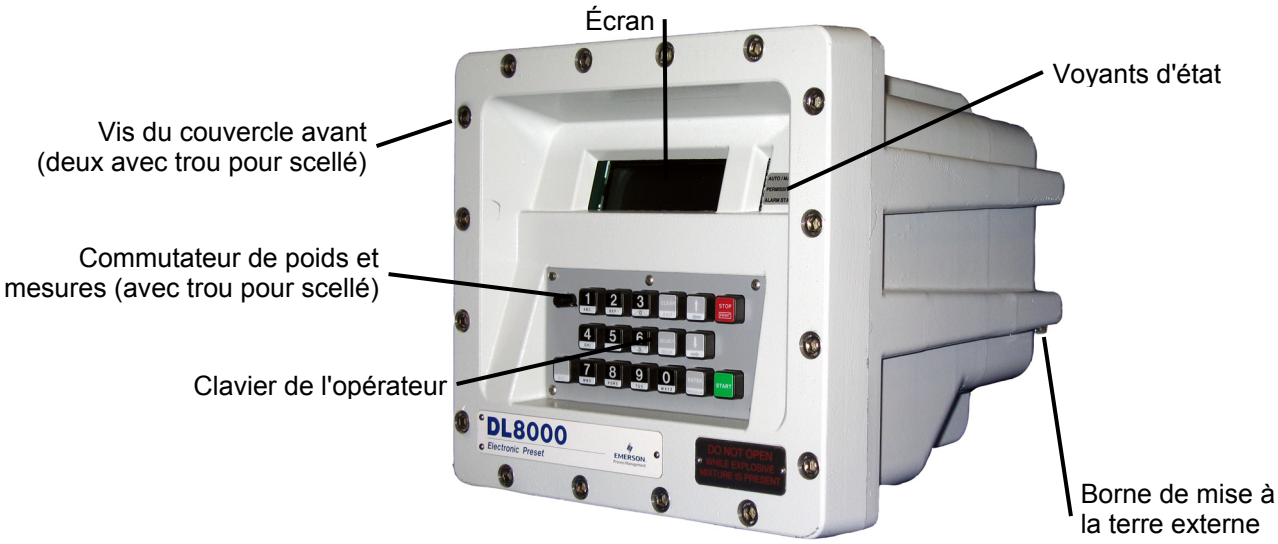


Figure 5. Contrôleur préprogrammé DL8000

Siège :
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston, TX 77072 États-Unis
Tél. : +1 281 879 2699 | Fax : +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Europe :
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson House
Kirkhill Drive Kirkhill Industrial Estate
Aberdeen, Royaume-Uni AB21 OEU
Tél. : +44 1224 215700 | Fax : +44 1224 215799
www.EmersonProcess.com/Remote

Amérique du Nord/Amérique latine :
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston TX États-Unis 77072
Tél. : +1 281 879 2699 | Fax : +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Moyen-Orient/Afrique :
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubaï, Émirats arabes unis
Tél. : +971 4 8118100 | Fax : +971 4 8865465
www.EmersonProcess.com/Remote

Asie-Pacifique :
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapour 128461
Tél. : +65 6777 8211 | Fax : +65 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Remote

© 2008-2012 Remote Automation Solutions, division d'Emerson Process Management. Tous trois réservés.

Remote Automation Solutions, division d'Emerson Process Management, ne saurait être tenue responsable d'erreurs techniques ou de rédaction dans le présent manuel ou d'omissions du présent manuel. REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS N'ACCORDE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT AUCUNE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER PAR RAPPORT AU PRÉSENT MANUEL. REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS REJETTE TOUTE RESPONSABILITÉ EN RELATION AVEC DES DOMMAGES, DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, QU'ILS SOIENT ACCESSOIRES, EXEMPLAIRES, SPÉCIAUX OU CONSÉCUTIFS, Y COMPRIS NOTAMMENT RELATIFS AUX PERTES DE PRODUCTION, AU MANQUE À GAGNER OU AUX COÛTS ET DÉPENSES SUPPORTÉS, Y COMPRIS NOTAMMENT DE CAPITAL, DE CARBURANT ET D'ÉNERGIE, ET AUX RÉCLAMATIONS DE TIERS.

Bristol, Inc., Bristol Canada, BBI SA de CV, Emerson Process Management Ltd et Remote Automation Solutions (Royaume-Uni) sont des entités à part entière du groupe Emerson Electric Co. regroupées en tant que « Remote Automation Solutions », une division d'Emerson Process Management. FloBoss, ROCLINK, Bristol, Bristol Babcock, ControlWave, TeleFlow, Helicoid, OpenEnterprise et METCO sont des marques déposées de Remote Automation Solutions. AMS, PlantWeb et le logo PlantWeb sont des marques commerciales d'Emerson Electric Co. Le logo Emerson est une marque déposée et une marque de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Le contenu de cette publication est uniquement destiné à des fins d'information. Bien que tout ait été mis en œuvre afin d'assurer son exactitude, il ne doit pas être considéré comme une garantie, expresse ou implicite, concernant les produits ou services décrits dans cette publication, leur utilisation ou leur condition d'application. Remote Automation Solutions se réserve le droit de modifier ou d'améliorer les équipements ou les spécifications de ses produits à tout moment et sans préavis. Toutes les ventes sont gérées selon les conditions générales de Remote Automation Solutions, disponibles sur demande. Remote Automation Solutions décline toute responsabilité quant au choix, à l'utilisation et à la maintenance d'un quelconque produit. La responsabilité quant au choix, à l'utilisation et à la maintenance d'un quelconque produit de Remote Automation Solutions revient entièrement à l'acheteur et à l'utilisateur final.

EMERSON™
Process Management

Controlador Programável de Automação DL8000

Use este documento de instruções de uso seguro (SUI) com o *Manual de Instruções do Controlador automático de Carregamento DL 8000* (Formulário A6212). Para informações completas sobre os cuidados a serem tomados, descrições de instalação e procedimentos para resolução de problemas, consulte o manual. Se precisar de treinamento para este manual, entre em contato com o seu escritório local de vendas.

O Controlador Programável de Automação DL8000 (ou "DL8000) com a marca CE pode ser pedido com ou seu aprovação NMi ou com qualquer uma das comunicações opcionais ou módulos de E/S listados em *Especificações técnicas do Controlador automático de Carregamento DL 8000 (DL8000*).

⚠ CUIDADO

Ao instalar unidades em áreas perigosas, certifique-se de que todos os componentes da instalação selecionados possuam etiquetas que indiquem permissão de uso nestas áreas. A instalação e a manutenção devem ser realizadas apenas quando se souber que a área não apresenta perigo. A instalação e a manutenção em áreas perigosas poderão resultar em lesões pessoais ou danos materiais.

Sempre desligue o DL8000 da energia antes de tentar usar qualquer tipo de fiação. A conexão de equipamentos energizados poderá resultar em lesões pessoais ou danos materiais.

Para evitar danos ao circuito ao trabalhar dentro da unidade, use as devidas precauções contra descargas eletrostáticas, tais como o uso de pulseiras antiestáticas para aterramento.

Verifique a polaridade da fonte de alimentação elétrica antes de conectar uma fonte de alimentação de energia ao DL8000.

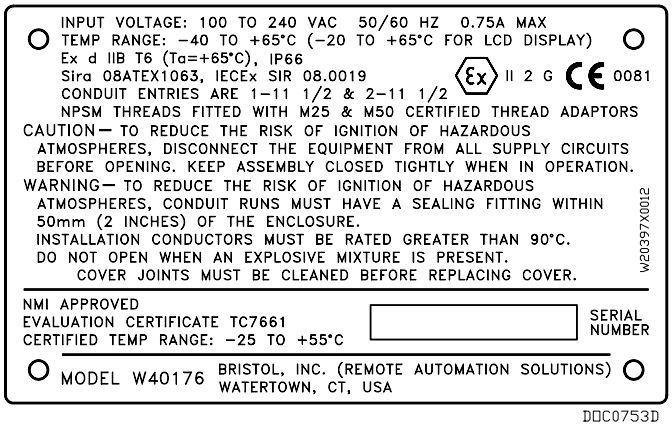

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: −40 TO +65°C (−20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1−11 1/2 & 2−11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
W20397X0012
NMI APPROVED
EVALUATION CERTIFICATE TC7661
CERTIFIED TEMP RANGE: −25 TO +55°C
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
D□C0753D

Figura 1. Etiqueta DL8000 (com aprovação NMI)

Declaração de conformidade (Versão NMI)

Por meio deste instrumento, a Remote Automation Solutions declara que os produtos da Série DL8000 estão em conformidade com as exigências essenciais e outras disposições relevantes das Diretivas Européias 2004/108/EC (EMC), 1994/9/EC (ATEX) e 2004/22/EC (MID).

Condições especiais para uso da MID

- A quantidade mínima medida deve ser inserida no dispositivo de cálculo e indicação ou em uma placa separada localizada bem próximo da tela.
- Em instalações onde são aplicados mais de um transdutor de medição, deve-se também adicionar uma identificação do transdutor de medidas conectado afixando-o ao dispositivo de cálculo e indicação ou em local bem próximo a ele.
- Em sistemas onde são feitas conversões de volume, deve-se adicionar uma descrição da condição de referência afixando-a à tela ou em local bem próximo a ela.
- Caso seja conectada alguma impressora, recomenda-se prover algum recurso que possa indicar quando a impressora está desligada ou sem papel.

Especificações (Versão NMI)

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

100 a 240 V ac (+10%/–15%), 50 a 60 Hz, monofásico, 30 watts nominais.

MATERIAIS

Gabinete: IP66, impermeável, alumínio fundido resistente à corrosão com parafusos de aço inoxidável.
Tampas do conduite de fiação: plástico de polipropileno.
Módulos: poliéster termoplástico, resistente a solvente.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura de operação:
–40°C a +65°C.
–20°C a +65°C (tela de LCD).
–25°C a +55°C (certificado pela NMI).

Temperatura (armazenamento, não operacional):
–30°C a +80°C.

Umidade relativa: IEC68-2-3; 5 a 95% sem condensação.

PESO

34 kg do gabinete, circuito principal e CPU.

APROVAÇÕES

Avaliado de acordo com os seguintes Padrões Europeus (EMC):
EN 55011 (Emissões).
EN 61000-4-2 (Imunidade de Descarga Eletrostática).
EN 61000-4-3 (Imunidade de Campo Eletromagnético).

Especificações (Versão NMI)

APROVAÇÕES (continuação)

EN 61000-4-4 (Imunidade de Transientes Rápidos Elétricos).
EN 61000-4-5 (Imunidade de Sobretensão).
EN 61000-4-6 (Imunidade Conduzida).
EN 61000-4-8 (Imunidade de Campo Magnético).
EN 61000-4-11 (Quedas e Interrupções de Tensão CA).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 Incl Corrigendum1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 Edição 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 Edição 6

MID:
OIML R117-1;WELMEC 8,8; WELMEC 7,2, Questão 3

Certificado pela Sira como Modelo W40176.
Certificado pela NMI como DL8000.

Marcações do produto para locais perigosos:
Ex d IIB T6 (T_a = +65°C), IP66

II 2 G CE 0081
Certificado por ATEX. Sira 08ATEX1063
Certificado por IEC. IECEx SIR 08.0019
Certificado de avaliação da NMI TC7661

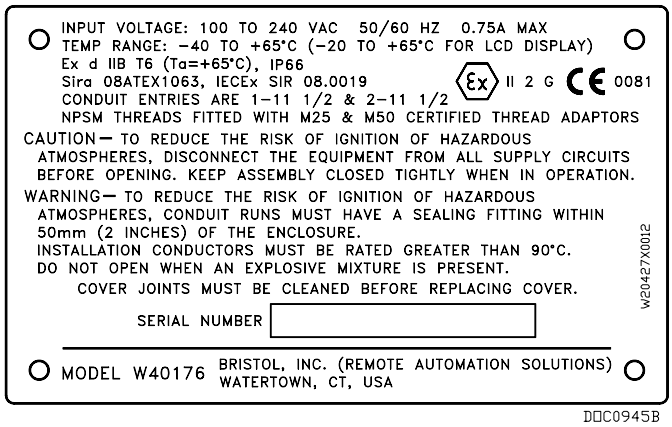

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: -40 TO +65°C (-20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G CE 0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1-11 1/2 & 2-11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION- TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING- TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
SERIAL NUMBER
MODEL W40176 BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS) WATERTOWN, CT, USA
w20427X0012
DOC0945B

Figura 2. Etiqueta DL8000 (sem aprovação NMI)

Declaração de conformidade (Versão não NMI)

Por meio do presente instrumento, a Remote Automation Solutions declara que os produtos da Série DL8000 estão em conformidade com as exigências essenciais e outras disposições relevantes das Diretivas Européias 2004/108/EC (EMC) e 1994/9/EC (ATEX).

Especificações (Versão não NMI)

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

100 a 240 V ac (+10%/–15%), 50 a 60 Hz, monofásico, 30 watts nominais.

MATERIAIS

Gabinete: IP66, impermeável, alumínio fundido resistente à corrosão com parafusos de aço inoxidável.
Tampas do conduite de fiação: plástico de polipropileno.
Módulos: poliéster termoplástico, resistente a solvente.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura de operação:
–40°C a +65°C.
–20°C a +65°C (tela de LCD).
–25°C a +55°C (certificado pela NMI).

Temperatura (armazenamento, não operacional):
–30°C a +80°C.

Umidade relativa: IEC68-2-3; 5 a 95% sem condensação.

PESO

34 kg do gabinete, circuito principal e CPU.

APROVAÇÕES

Avaliado de acordo com os seguintes Padrões Europeus (EMC):
EN 55011 (Emissões).
EN 61000-4-2 (Imunidade de Descarga Eletrostática).
EN 61000-4-3 (Imunidade de Campo Eletromagnético).
EN 61000-4-4 (Imunidade de Transientes Rápidos Elétricos).
EN 61000-4-5 (Imunidade de Sobretensão).
EN 61000-4-6 (Imunidade Conduzida).
EN 61000-4-8 (Imunidade de Campo Magnético).
EN 61000-4-11 (Quedas e Interrupções de Tensão CA).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 Incl Corrigendum1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 Edição 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 Edição 6

Certificado pela Sira como Modelo W40176.

Marcações do produto para locais perigosos:
Ex d IIB T6 (T_a = +65°C), IP66

II 2 G
Certificado por ATEX. Sira 08ATEX1063
Certificado por IEC. IECEx SIR 08.0019

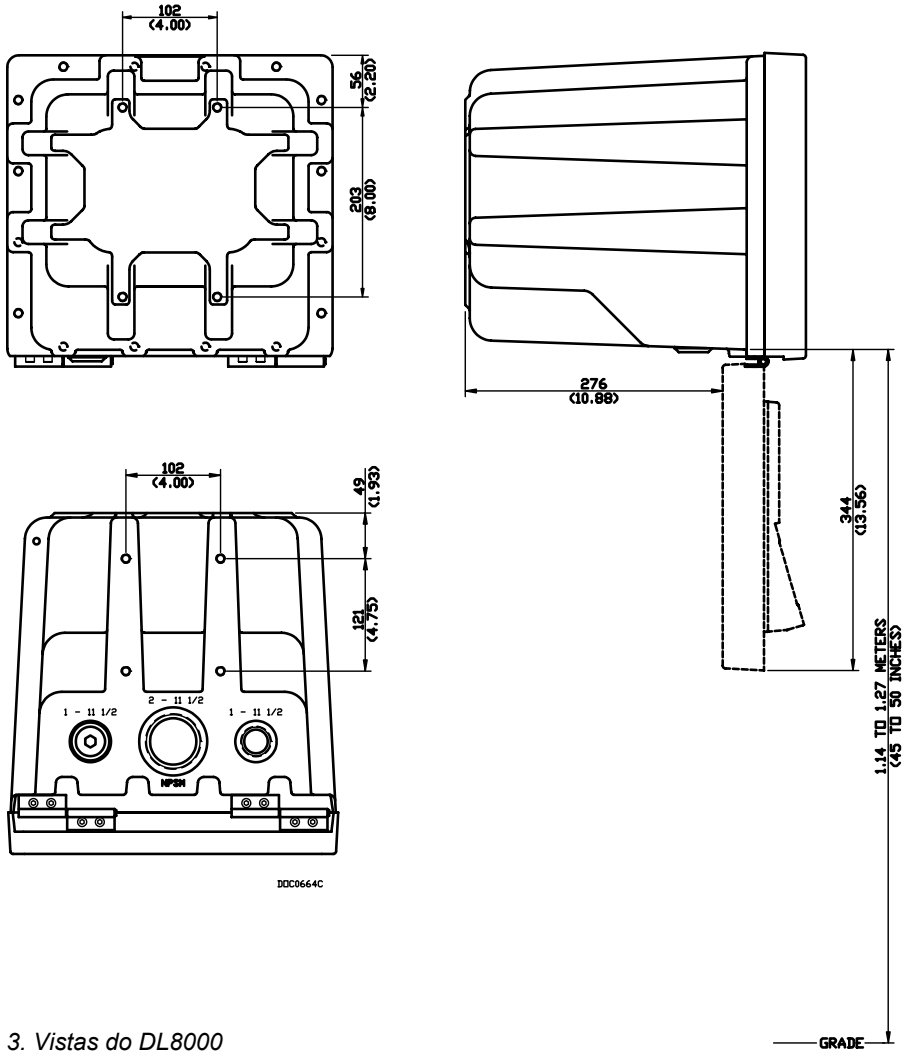


Figura 3. Vistas do DL8000

As seguintes ferramentas são necessárias para a instalação, manutenção e resolução de problemas:

- Computador pessoal com Microsoft® Windows® 2000 (com Service Pack 2), Windows XP, Windows Vista ou Windows 7.
- Software de configuração ROCLINK™ 800.
- Chave de fenda Phillips.
- Chave de fenda comum.
- Chave de boca hexagonal de 8 mm.

1. Você recebe o DL8000 e um kit de ferramentas com parafusos adicionais necessários para a instalação em uma caixa. Remova esses itens da caixa.

2. A localização do DL 8000 deve ser previamente determinada pelo projeto elétrico do sistema onde ele será instalado A tampa é articulada no lado inferior e abre-se para acesso à parte eletrônica interna. A unidade é enviada com um parafuso que prende a tampa à caixa. Esse parafuso pode ser removido e descartado durante a instalação inicial do cabeamento. Mova todo o conduíte para a parte inferior da unidade. não posicione nenhum objeto sob o DL8000 ou na frente das conexões do conduíte a uma distância de aproximadamente 380 mm.

A fabricação e a montagem das estruturas de fixação do DL8000 são de responsabilidade do instalador/usuário. A altura de montagem é de aproximadamente 1,14 a 1,27 metro acima do nível da parte inferior da caixa do DL8000.

Quatro parafusos M10-1,5 x 15 mm rosqueados estão inclusos para a montagem do DL8000. O gabinete pode ser montado a partir da parte inferior ou a partir da parte posterior. Devido ao peso, recomenda-se que a montagem seja feita pela parte inferior. O comprimento dos parafusos fornecidos serve para uso com o painel de montagem de 4 mm de espessura. Se um painel de espessura diferente for usado, escolha parafusos de um comprimento apropriado de modo que, quando forem totalmente apertados sem o encaixe das arruelas, uma volta fique para fora (portanto, quando for projetado para encaixe nas arruelas, ainda que estejam desencaixadas inadvertidamente, uma volta fique para fora e o parafuso não se solte completamente). Aperte os parafusos para atender a esse requisito e assegurar segurança máxima para a resistência da volta. O painel usado deve ser um membro de aço médio com quatro orifícios de 11,5 mm de diâmetro localizados para corresponderem ao padrão de

montagem usado. O elemento de aço pode estar no formato de planilha, angular, de canal ou em qualquer outro formato. Centralize o par frontal de orificios de monatgem dos parafusos nas estruturas com montagem inferior a uma distância de 19 mm da borda, no máximo. A caixa tem um 2° fio conectado à parte posterior. A caixa padrão pode precisar de um enchimento no par de parafusos posterior para nivelar o DL8000. Nivele pela caixa para conseguir o melhor alinhamento possível do conduíte. Consulte a *Figura 3*. Aperte os parafusos segurando a caixa na placa de montagem de 24 a 29 N-m.

3. A partir inferior do gabinete do DL8000 tem duas entradas de conduíte NPSM de 1 polegada e uma entrada de conduíte de 2 polegadas encaixadas com adaptadores adaptadores metricos de conduíte certificados (um M50 e dois M25). Na parte frontal do DL8000, a entrada à extrema esquerda serve para o cabeamento de alimentação de energia CA. As outras duas entradas servem para os circuitos de tensão CC. Atravesse o conduíte de metal rígido por essas entradas para instalar vedações de conduíte a 50 mm do gabinete. Todos os condutores da instalação devem ser classificados para resistir a mais de 90° C.

⚠ CUIDADO

Certifique-se de que os adaptadores de conduíte estejam totalmente posicionados antes da instalação do conduíte. Se os adaptadores fornecidos não tiverem o tamanho correto, remova-os e substitua-os por adaptadores certificados e do tamanho adequado.

⚠ ADVERTÊNCIA

O conduíte rosqueado deve prender os adaptadores de volta com um mínimo de 6 voltas completas. Entradas de conduíte que não forem usadas DEVEM ser tampadas com plugues de conduíte certificados. Se este aviso não for observado e seguido, a unidade poderá não ser segura e apresentar potencial para causar lesões e danos pessoais.

4. Se a sua empresa não tiver exigências específicas de aterramento, instale o DL8000 como um sistema de terra flutuante (desconectado do terra principal do sistema). Do contrário, siga as práticas de aterramento específicas da sua empresa. No entanto, se você estiver fazendo uma conexão entre um dispositivo aterrado e uma porta DL8000 EIA-232 (RS-232), **aterre** a fonte de alimentação do DL8000.

O DL8000 tem um borne externo de aterramento e dois bornes internos de aterramento. Consulte as *Figuras 4* e *5* para localizações dos bornes.

Se for necessário aterrar o equipamento, observe as seguintes diretrizes:

- O aterramento inadequado ou práticas deficientes de aterramento podem, frequentemente, causar problemas, como inserir loops de terra no sistema. O aterramento adequado da unidade DL8000 ajuda a reduzir os efeitos do ruído elétrico na operação do DL8000 e protege contra raios. Instale um dispositivo de proteção contra surto de tensão no ponto de desconexão da alimentação CC, a fim de proteger o equipamento instalado contra descaragas atmósféricas e surtos de tensão.
- Uma tubulação com proteção catódica não é considerada um bom aterramento. **Não faça** uma conexão comum com a parte catódica da tubulação.
- O método de instalação do aterramento para o DL8000 depende de a tubulação ter ou não proteção catódica. Em tubos com proteção catódica, o DL8000 deve ser eletricamente isolado da tubulação. Todos os fios-terra devem ter uma haste ou rede de aterramento de 25 ohms ou menos, conforme medido com um verificador do sistema de aterramento.

5. A fábrica faz o pré-cabeamento das conexões internas do DL8000 do módulo ou módulos de E/S CA. Consulte o Manual de Instruções do *Controlador automático de Carregamento DL 8000* (Formulário A6212) para obter informações sobre a fiação de campo.

6. Ligue o DL8000 através dos blocos do terminal na parte da frente de cada módulo. Os blocos de terminal aceitam 12 AWG ou bitolas menores.

Para conectar o fio aos terminais removíveis de compressão do bloco:

- Desencape a extremidade (6 mm, no máximo) do fio.
- Insira a extremidade desencapada na braçadeira, embaixo do parafuso dos terminais.
- Aperte o parafuso.

Para evitar curtos-circuitos, verifique se o DL8000 tem algum pedaço de fio desencapado exposto. Ao fazer as conexões, deixe uma folga para evitar deformação.

7. Conecte os fios aos blocos de terminal nos módulos de E/S e de comunicação. Consulte o *Capítulo 3, Módulos* do *Manual de Instruções do Controlador Programável de Automação DL8000* (Formulário A6212) para conferir os esquemas e as explicações sobre a fiação.

8. Pressione as tampas do canal de fios para que elas se encaixem nos canais de fiação, quando a fiação dos blocos de terminal estiver concluída.

9. Conecte a alimentação de energia CA ao bloco do terminal, conforme ilustrado na *Figura 4*. Ambos os terminais de enxada aceitam alimentação elétrica CA (115 ou 230 volts CA). Terminais de enxada número 6 são recomendados para conexões da fiação ao bloco do terminal. Para a entrada CA de 115 volts, conecte o fio trançado a HOT (L1) e o fio neutro a L2. Para a entrada CA de 230 volts, conecte um dos fios trançados a HOT (L1) e o outro a L2. Mantenha o fio CA longe dos circuitos de sinal CC para minimizar o ruído.

10. Limpe as superfícies foscas da tampa e da caixa e feche a tampa, tomando cuidado para não apertar nenhum fio ou dedo no processo. Instale todos os parafusos da tampa inclusos no kit de ferramentas. São fornecidos quatorze parafusos M10-1,5 x 50 mm e dois parafusos M10-1,5 x 60 mm com orifícios. Os parafusos mais compridos com orifícios podem ser instalados em dois dos orifícios da tampa no lado oposto da articulação. Esses parafusos podem ser usados para a instalação das vedações dos fios para firmar a tampa. Faça o pressionamento cruzado de todos os parafusos com torque de 24 a 29 N-m.

⚠ ADVERTÊNCIA

Caso as superfícies foscas não sejam limpas ou TODOS os parafusos não sejam instalados conforme descrito acima, a unidade poderá não ser segura e apresentar potencial para causar lesões e danos pessoais.

11. Ligue e inicie o DL8000. *O visor de* LCD localizado acima do teclado (consulte a Figura 5) acenderá.

12. Quando a inicialização for bem-sucedida, configure o DL8000 para atender às exigências da aplicação. Depois de configurar o DL8000 e calibrar a E/S, você pode colocar o DL8000 em funcionamento. Consulte o *Manual do usuário do software de configuração do ROCLINK* 800 (para DL8000)* (Formulário A6240). Durante a operação e utilização normais, não será necessário nenhum ajuste neste dispositivo por parte do usuário.

13. Para fazer a manutenção do DL8000, inspecione periodicamente a fiação para verificar se há sinais de deterioração. O DL8000 também pode precisar de verificação do medidor e da calibragem de E/S.

14. Se você estiver enfrentando problemas que aparentemente estão relacionados ao software, tente reiniciar o DL8000 com um warm start, um cold start ou reinicie usando o botão Reset no módulo da CPU.

⚠ CUIDADO

Certifique-se de que a área não oferece perigo antes de abrir a tampa e efetuar o procedimento a seguir.

Todos os dados de configuração e registro serão perdidos com a reinicialização. Faça backup dos dados de configuração e registro antes de tentar qualquer tipo de reinicialização.

Antes de reiniciar, abra a caixa do DL8000.

O botão Reset na parte da frente do módulo da CPU restaura a unidade para os padrões de fábrica. Para usar o botão Reset, interrompa a alimentação de energia da unidade e pressione firmemente o botão por 15 segundos com uma caneta ou lapiseira enquanto a energia é aplicada. Consulte o *Manual do usuário do software de configuração do ROCLINK* 800 (para DL8000)* (Formulário A6240), o que tange a inicializações quentes e frias.

Em caso de problemas que aparentemente estejam relacionados ao hardware, verifique a fiação. Se os problemas persistirem, entre em contato com o escritório de vendas local para obter autorização de devolução.

15. Para desmontar o DL8000, primeiro faça o backup de todos os dados de configuração e registro da unidade. Depois, desligue toda a energia da unidade e remova todos os fios externos dos módulos.

16. Coloque o DL8000 em uma caixa para envio ou armazenamento.

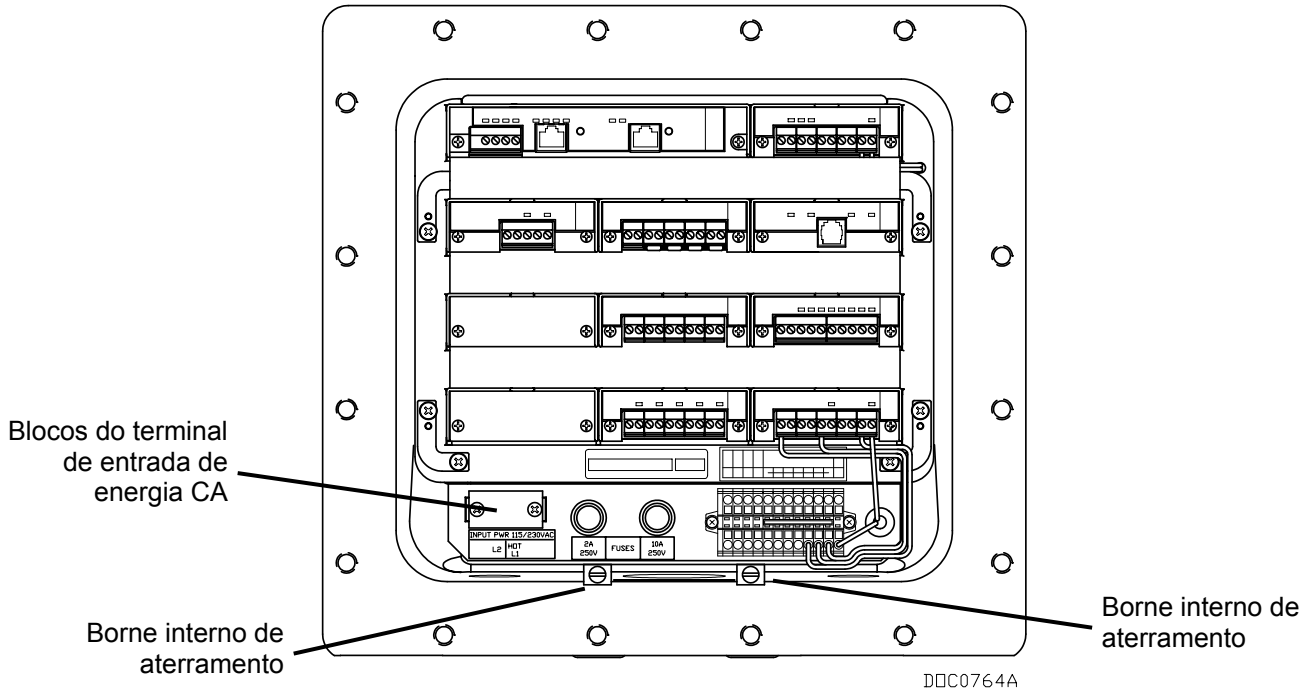


Figura 4. Gaiola de placas do DL8000

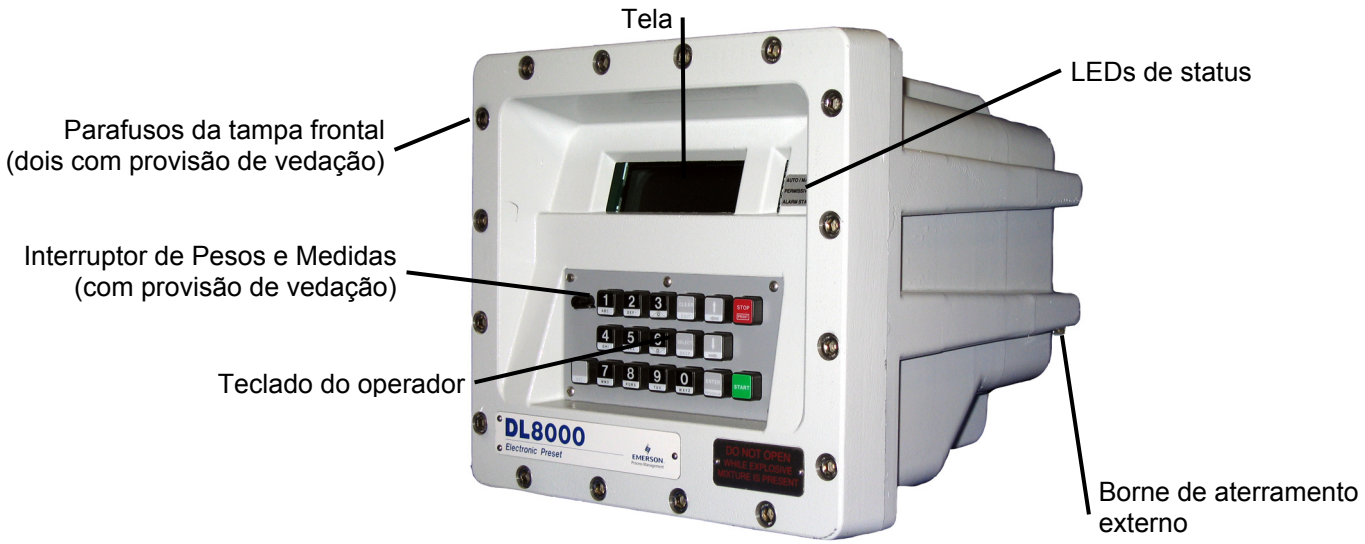


Figura 5. Controlador Programável de Automação DL8000

Sede:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston, TX 77072 U.S.A.
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Europa:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson House
Kirkhill Drive Kirkhill Industrial Estate
Aberdeen UK AB21 OEU
T +44 1224 215700 | F +44 1224 215799
www.EmersonProcess.com/Remote

América do Norte/América Latina:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston TX USA 77072
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Oriente Médio/África:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai U.A.E.
T +971 4 8118100 | F +971 4 8865465
www.EmersonProcess.com/Remote

Ásia-Pacífico:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T +65 6777 8211| F +65 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Remote

© 2008-2012 Remote Automation Solutions, uma unidade comercial da Emerson Process Management. Todos os direitos reservados.

Remote Automation Solutions, uma unidade comercial da Emerson Process Management, não deve ser responsabilizada por erros técnicos ou editoriais nesse manual, ou por omissões desse manual. A REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS NÃO FAZ GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUEAÇÃO A UM PROPÓSITO ESPECÍFICO A RESPEITO DESSE MANUAL, E EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS DEVE SER RESPONSABILIZADA POR DANOS INCIDENTAIS, PUNITIVOS, ESPECIAIS OU CONSEQUENCIAIS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, PERDA DE PRODUÇÃO, PERDA DE LUCROS, PERDA DE RECEITA OU USO E CUSTOS INCORRIDOS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇAO A CAPITAL, COMBUSTÍVEL E ENERGIA, ALÉM DE REIVINDICAÇÕES DE TERCEIROS.

Bristol, Inc., Bristol Canada, BBI SA de CV e Emerson Process Management Ltd e Remote Automation Solutions (Reino Unido) são subsidiárias pertencentes integralmente à Emerson Electric Co. operando como Remote Automation Solutions, uma unidade comercial da Emerson Process Management. FloBoss, ROCLINK, Bristol, Bristol Babcock, ControlWave, TeleFlow, Helicoid, OpenEnterprise e METCO são marcas comerciais da Remote Automation Solutions. AMS, PlantWeb e o logotipo da PlantWeb são marcas da Emerson Electric Co. O logotipo da Emerson é marca comercial e de serviço da Emerson Electric Co. Todas as outras marcas pertencem a seus respectivos proprietários.

O conteúdo desta publicação é apresentado apenas para fins de informação. Embora se tenha dado total empenho para garantir a precisão das informações, elas não devem ser consideradas garantias, expressas ou implícitas, em relação aos produtos ou serviços aqui descritos ou à sua utilização ou aplicabilidade. A Remote Automation Solutions reserva-se o direito de modificar ou aperfeiçoar os projetos ou especificações de tais produtos a qualquer momento sem aviso prévio. Todas as vendas são controladas pelos termos e condições da Remote Automation Solutions, que estão disponíveis mediante solicitação. A Remote Automation Solutions não assume responsabilidade pela escolha, utilização ou manutenção de nenhum produto. A responsabilidade pela escolha, utilização e manutenção de qualquer produto Remote Automation Solutions continua sendo exclusivamente do comprador e do usuário final.

EMERSON
Process Management

Предварительно настраиваемый контроллер DL8000

Данные инструкции по безопасной эксплуатации (SUI) должны использоваться с *Руководством по эксплуатации предварительно настраиваемого контроллера DL8000 (Форма A6212).* В данном руководстве приведены все предупреждения и дано описание процедур установки и устранения неисправностей. Если требуется обучение по данной продукции, свяжитесь с региональным офисом продаж.

Предварительно настраиваемый контроллер DL8000 (или "DL8000") с маркировкой CE можно заказать с сертификатом NMi или без него и любыми дополнительными модулями связи или ввода-вывода, перечисленными в *Технических характеристиках контроллера DL8000* (*DL8000*).

⚠ ВНИМАНИЕ

При установке оборудования в опасных зонах убедитесь, что все устанавливаемые компоненты имеют маркировку, указывающую на возможность эксплуатации в таких зонах. Установку и техническое обслуживание необходимо выполнять только в безопасных зонах. Выполнение монтажа или технического обслуживания в опасной зоне может привести к получению травм или повреждению оборудования.

Перед проведением любых электромонтажных работ всегда отключайте электропитание контроллера DL8000. Подключение электропроводки на находящемся под напряжением оборудовании может привести к получению травм или повреждению оборудования.

Во избежание повреждения цепей при проведении работ внутри блока примите соответствующие меры против возникновения электростатических разрядов, например, наденьте заземленный браслет.

Перед включением электропитания контроллера DL8000 проверьте входную полярность.

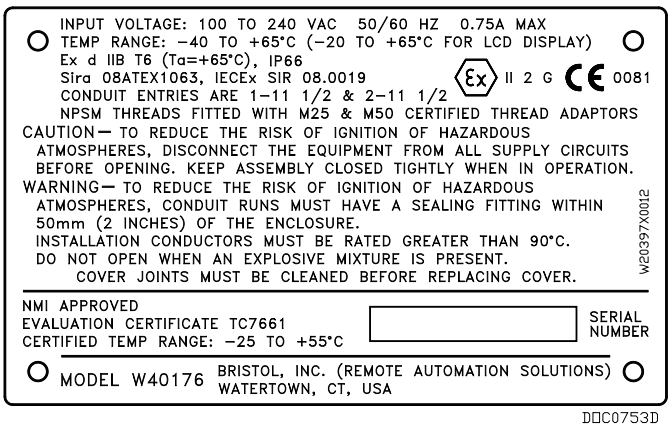


Рис. 1. Маркировка DL8000 (с сертификатом NMI)

Заявление о соответствии (версия NMI)

Настоящим компания Remote Automation Solutions заявляет, что изделия DL8000 удовлетворяют необходимым требованиям и другим соответствующим положениям Европейских директив 2004/108/EC (EMC), 1994/9/EC (ATEX) и 2004/22/EC (MID).

Особые условия эксплуатации согласно директиве по измерительным приборам (MID)

- Минимальное измеряемое значение должно быть указано на расчетно-индикаторном устройстве или на отдельной табличке, находящейся непосредственно рядом с дисплеем.
- В установках, в которых используется более одного измерительного датчика, должна быть также предусмотрена индикация подключенного измерительного датчика на приборе или в непосредственной близости от расчетно-индикаторного устройства.
- В системах, где выполняется преобразование объема, на дисплей или рядом с ним наносится описание исходных условий.
- При подключении печатного устройства обеспечьте дополнительную обратную связь печатного устройства с расчетно-измерительным устройством на случай обнаружения отключения питания или отсутствия бумаги.

Технические характеристики (версия NMI)

ПИТАНИЕ

100 - 240 В переменного тока (+10%/–15%), 50 - 60 Гц, 1 фаза, номинальная мощность 30 Вт.

МАТЕРИАЛЫ

Корпус: IP66, водонепроницаемый, литой, алюминиевый, с антикоррозионной защитой и болтами из нержавеющей стали.
Крышки кабель-каналов: полипропиленовый пластик.
Модули: термопластичный полиэфир, устойчивый к действию растворителей.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Температура (рабочая):
От –40°C до +65°C.
От –20°C до +65°C (ЖК-дисплей).
От –25°C до +55°C (сертификат NMI).

Температура (хранения, нерабочая):
От –30°C до +80°C.

Относительная влажность: IEC68-2-3; 5-95%, без конденсации.

МАССА

34 кг (корпус, соединительная панель и ЦПУ).

СЕРТИФИКАТЫ

Сертифицировано в соответствии со следующими европейскими стандартами (ЭМС):
EN 55011 (излучения).
EN 61000-4-2 (устойчивость к электростатическим разрядам).
EN 61000-4-3 (устойчивость к электромагнитным полям).

Технические характеристики (версия NMI)

СЕРТИФИКАЦИЯ (продолжение**)**

EN 61000-4-4 (устойчивость к быстрым электрическим переходным процессам).
EN 61000-4-5 (устойчивость к броскам напряжения).
EN 61000-4-6 (устойчивость к кондуктивным помехам).
EN 61000-4-8 (устойчивость к магнитным полям).
EN 61000-4-11 (кратковременное понижение и исчезновение напряжения переменного тока).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 с поправкой 1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 ред. 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 ред. 6

MID:
OIML R117-1; WELMEC 8.8; WELMEC 7.2, ред. 3

Сертификат Sira как модель W40176.
Сертификат NMI как DL8000.

Маркировка изделий для опасных зон:
Ex d IIB T6 (T_a = +65°C), IP66
II 2 G CE 0081
Серт. ATEX Sira 08ATEX1063
Серт. IEC IECEx SIR 08.0019
Серт. NMI TC7661

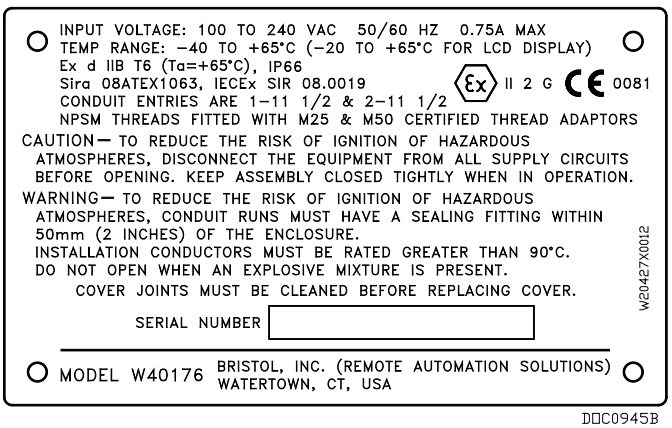


Рис. 2. Маркировка DL8000 (без сертификата NMI)

Заявление о соответствии (версия без NMI)

Настоящим документом Remote Automation Solutions заявляет, что изделия серии DL8000 соответствуют обязательным требованиям и другим применимым положениям Европейских Директив 2004/108/EC (EMC) и 1994/9/EC (ATEX).

Технические характеристики (версия без NMI)

ПИТАНИЕ

100 - 240 В переменного тока (+10%/–15%), 50 - 60 Гц, 1 фаза, номинальная мощность 30 Вт.

МАТЕРИАЛЫ

Корпус: IP66, водонепроницаемый, литой, алюминиевый, с антикоррозионной защитой и болтами из нержавеющей стали.
Крышки кабель-каналов: полипропиленовый пластик.
Модули: термопластичный полиэфир, устойчивый к действию растворителей.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Температура (рабочая):
От –40°C до +65°C.
От –20°C до +65°C (ЖК-дисплей).
От –25°C до +55°C (сертификат NMI).

Температура (хранения, нерабочая):
От –30°C до +80°C.

Относительная влажность: IEC68-2-3; 5-95%, без конденсации.

МАССА

34 кг (корпус, соединительная панель и ЦПУ).

СЕРТИФИКАТЫ

Сертифицировано в соответствии со следующими европейскими стандартами (ЭМС):
EN 55011 (излучения).
EN 61000-4-2 (устойчивость к электростатическим разрядам).
EN 61000-4-3 (устойчивость к электромагнитному полю).
EN 61000-4-4 (устойчивость к электрическим помехам быстрозатухающих переходных процессов).
EN 61000-4-5 (устойчивость к перенапряжению).
EN 61000-4-6 (устойчивость к кондуктивным помехам).
EN 61000-4-8 (устойчивость к магнитным полям).
EN 61000-4-11 (кратковременное понижение и исчезновение напряжения переменного тока).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 вкл. поправку 1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 ред. 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 ред. 6

Сертификат Sira как модель W40176.

Маркировка изделий для опасных зон:
Ex d IIB T6 (T_a = +65°C), IP66
II 2 G
Серт. ATEX Sira 08ATEX1063
Серт. IEC IECEx SIR 08.0019

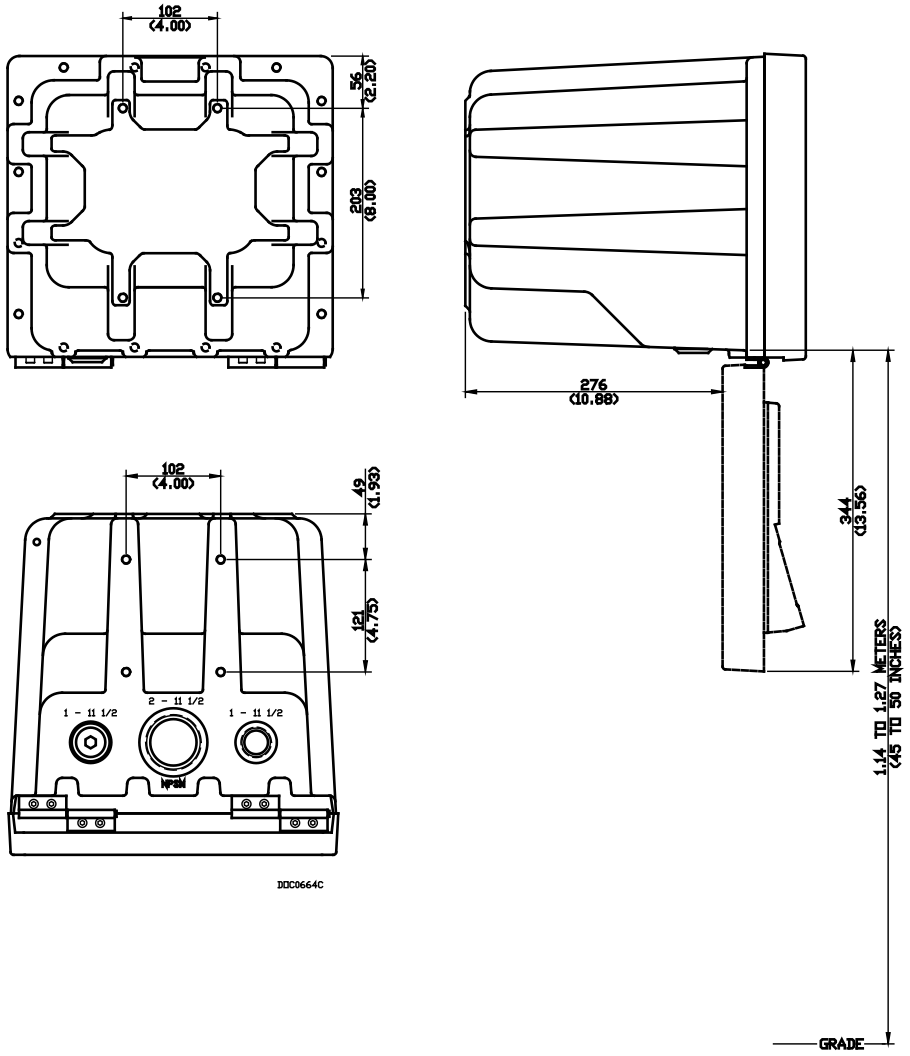


Рис. 3. Виды контроллера DL8000

Для установки, технического обслуживания и устранения неисправностей требуются следующие средства:

- Персональный компьютер с системой Microsoft® Windows® 2000 (с пакетом обновления 2), Windows XP, Windows Vista или Windows 7.
- Конфигурационное программное обеспечение ROCLINK™ 800.
- Крестообразная отвертка.
- Плоская отвертка.
- Динамометрический ключ с 8 мм шестигранной головкой.

1. В комплект поставки входит контроллер DL8000 и крепеж, необходимый для монтажа в ящике. Извлеките эти компоненты из упаковочной тары.

2. Конструкция погрузочного устройства определяет расположение контроллера DL8000. Крышка шарнирно закреплена на основании и открывается вниз для обеспечения доступа к внутренним электронным компонентам. При поставке крышка закреплена на корпусе с помощью одного болта. При первом монтаже проводки этот болт можно снять и не сохранять. Подведите все кабель-каналы к нижней части прибора. Запрещается размещать любые объекты под контроллером DL8000 или перед соединениями кабель-каналов на расстоянии около 380 мм.

Изготовление установочной арматуры для DL8000 является ответственностью заказчика. Монтажная высота составляет примерно 1,14 - 1,27 м от уровня земли до основания корпуса контроллера DL8000.

Для монтажа DL8000 в комплекте поставки имеются 4 болта с резьбой M10-1,5 x 15 мм. Корпус можно закрепить на нижней или задней стенке. Учитывая вес устройства, предпочтительнее установить контроллер на основание. Длина входящих в комплект поставки болтов рассчитана для крепления на монтажной панели толщиной 4 мм. При использовании панели другой толщины подберите болты соответствующей длины таким образом, чтобы в случае полной затяжки болтов без установки шайбы резьба оставалась свободной (чтобы там, где должны быть установлены, но по неосторожности не были установлены шайбы, резьба оставалась свободной, и болт не касался дна). Подберите болты, длина которых будет удовлетворять данному требованию, и обеспечьте максимальное зацепление для допустимой нагрузки на резьбу. Используемая панель должна быть изготовлена из низкоуглеродистой стали и иметь четыре отверстия диаметром 11,5 мм, расположенные согласно используемой схеме крепления. Стальной элемент может иметь форму листа, уголка, трубки или другую форму. Выровняйте по центру переднюю пару отверстий под крепежные винты в приспособлениях для нижнего крепления таким образом, чтобы расстояние от края не превышало 19 мм. Корпус имеет уклон 2° к задней стенке. Для выравнивания контроллера DL8000 для задней пары винтов стандартного корпуса, возможно, потребуется установка регулировочных прокладок. Выровняйте корпус, чтобы обеспечить наилучшее

центрирование кабель-каналов. См. *рис. 3*. Затяните болты крепления корпуса на монтажной панели моментом 24 - 29 Н-м.

3. В нижней части корпуса DL8000 имеется два 1-дюймовых и один 2-дюймовый NPSM ввода, оснащенные сертифицированными переходниками под метрическую резьбу (один M50 и два M25). Если смотреть на лицевую сторону DL8000, то крайний левый ввод предназначается для провода питания переменного тока. Другие два ввода предназначены для цепей напряжения постоянного тока. Введите жесткие металлические кабель-каналы в эти вводы и установите уплотнения кабель-каналов на расстоянии в пределах 50 мм от корпуса. Все устанавливаемые кабель-каналы должны выдерживать температуры выше 90° C.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед монтажом кабель-каналов убедитесь, что их переходники полностью герметичны. Если предоставленные переходники не подходят по размеру, снимите их и замените на сертифицированные переходники нужного размера.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Резьбовые кабель-каналы должны входить в зацепление с резьбовыми переходниками минимум на 6 полных витков резьбы. Неиспользуемые вводы под кабель-каналы ДОЛЖНЫ быть закрыты сертифицированными заглушками. Невыполнение данного требования может сделать прибор небезопасным и стать причиной травм.

4. Если на предприятии нет особых требований по заземлению, контроллер DL8000 устанавливается как незаземленная система (без подключения к земле). В противном случае руководствуйтесь правилами, принятым в вашей компании. Следует учитывать, что при подсоединении заземленного устройства к порту DL8000 EIA-232 (RS-232) необходимо **заземлить** источник питания DL8000.

Контроллер DL8000 имеет один внешний наконечник для заземляющего провода и два внутренних наконечника для заземляющих проводов. Расположение наконечников показано на *рис. 4* и *5*.

При необходимости заземления оборудования, выполняйте следующие указания:

- Неправильно выполненное заземление или неверные методы заземления могут стать причиной таких проблем, как замыкание контура заземления на систему. Надлежащее заземление DL8000 позволяет уменьшить влияние электрических помех на работу устройства и обеспечивает защиту от молний. Установите защиту от перенапряжения в точке отключения от источника питания постоянного тока для защиты установленного оборудования от молний и скачков напряжения.
- Трубопровод с катодной защитой не дает хорошего заземления. **Не** подключайте нейтральный провод к катодной части трубопровода.
- Способ установки заземления контроллера DL8000 зависит от наличия на трубопроводе катодной защиты. На трубопроводах с катодной защитой контроллер DL8000 необходимо электрически изолировать от трубопровода. Все точки заземления должны иметь импеданс заземляющего стержня или арматуры не более 25 Ом при измерении с помощью тестера для систем заземления.

5. На заводе-изготовителе выполняется предварительный монтаж электропроводки внутренних соединений контроллера DL8000 для модуля (или модулей) ввода/вывода переменного тока. Информация по монтажу электропроводки на месте приведена в *Руководстве по эксплуатации предварительно настраиваемого контроллера DL8000* (Форма A6212).

6. Подключите DL8000 через клеммные колодки на передней панели каждого модуля. Клеммные колодки рассчитаны на провода калибра 12 AWG и менее.

Для подключения провода к зажимным клеммам:

- Оголите конец провода (максимум на 6 мм).
- Вставьте оголенный конец в зажим под винт.
- Затяните винт.

Во избежание короткого замыкания проверьте, чтобы оголенные части проводов контроллера DL8000 имели минимальную длину. Чтобы не допустить натяжения проводов, при подключении оставляйте небольшой запас провода.

7. Подключите проводку к клеммным колодкам на модулях ввода/вывода и связи. Схемы монтажа электропроводки с пояснениями приведены в *главе 3 "Модули" руководства по эксплуатации предварительно настраиваемого контроллера DL8000* (Форма A6212).

8. По завершении монтажа клеммных колодок нажмите на крышки кабель-каналов, чтобы зафиксировать их над кабель-каналами.

9. Подсоедините источник питания переменного тока к клеммной колодке, как показано на *Рис. 4*. В зависимости от величины напряжения источник питания переменного тока можно подсоединить к одной из двух клемм (на 115 или на 230 В переменного тока). Лепестковые выводы номер 6 рекомендуется подключить к этой клеммной колодке. Если величина входного напряжения переменного тока составляет 115 В, подсоедините данный линейный провод к контакту HOT (L1), а нулевой провод к L2. Если величина входного напряжения переменного тока составляет 230 В, подсоедините один из данных линейных проводов к контакту HOT (L1), а другой к контакту L2. Для уменьшения помех обеспечьте достаточное расстояние между проводкой переменного тока и сигнальными цепями постоянного тока.

10. Очистите сопрягаемые поверхности крышки и корпуса, закройте крышку, соблюдая осторожность, чтобы при этом не прищемить провода или пальцы. Установите все болты крышки для затяжки вручную из имеющегося комплекта крепежных деталей. В комплект входят четырнадцать болтов M10-1,5 x 50 мм и два болта M10-1,5 x 60 мм с отверстиями. Удлиненные болты с отверстиями можно установить в два отверстия крышки напротив шарниров. Их можно использовать для монтажа проволочных пломб фиксации крышки. Затяните все болты моментом 24 - 29 Н-м.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение вышеописанных требований по очистке сопрягаемых поверхностей или установке ВСЕХ болтов может сделать прибор небезопасным и привести к возможному получению травм.

11. Включите питание, чтобы запустить контроллер DL8000. Должен включиться жидкокристаллический дисплей над клавиатурой (см. *Рис. 5)*.

12. После успешного запуска сконфигурируйте контроллер DL8000 в соответствии с требованиями по назначению. Сконфигурировав контроллер DL8000 и выполнив калибровку модуля ввода/вывода, можно ввести контроллер DL8000 в эксплуатацию. См. *Руководство пользователя по конфигурационному ПО ROCLINK™ 800 (для DL8000)*. При нормальной работе и стандартном применении пользовательские регулировки данного устройства не требуются.

13. Для поддержания нормального функционирования DL8000 периодически проверяйте проводку на наличие признаков повреждений. Также может потребоваться проверка калибровки измерительного прибора и калибровка ввода/вывода контроллера DL8000.

14. При наличии неполадок, предположительно связанных с программным обеспечением, попробуйте перезапустить DL8000 путем "горячей" или "холодной" перезагрузки с помощью кнопки "Reset" (Сброс) на модуле ЦПУ.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед тем как открыть крышку и выполнить следующие процедуры, убедитесь, что участок работ является безопасным.

При выполнении перезагрузки все данные конфигурации и журнала будут потеряны. Сделайте резервную копию данных конфигурации и журналов, прежде чем выполнять перезагрузку любого типа.

Перед запуском перезагрузки откройте корпус DL8000.

Кнопка "Reset" (Сброс) на лицевой стороне модуля ЦПУ позволяет восстановить заводские настройки прибора. Чтобы использовать кнопку "Reset" (Сброс), отключите питание устройства, сильно нажмите кончиком карандаша или стилусом на кнопку и удерживайте в течение 15 секунд, одновременно включив питание. Описание горячего и холодного пуска см. в *Руководстве пользователя по конфигурационному ПО ROCLINK™ (для DL8000)* (Форма A6240).

В случае возникновения проблем, которые могут быть аппаратными, проверьте проводку. Если неполадки сохраняются, обратитесь в местное представительство по продажам для получения права на возврат.

15. Перед демонтажем контроллера DL8000 сначала создайте резервную копию всех данных конфигурации и журнала. Затем отключите питание устройства и отсоедините всю внешнюю проводку от модулей.

16. Поместите контроллер DL8000 в тару для транспортировки или хранения.

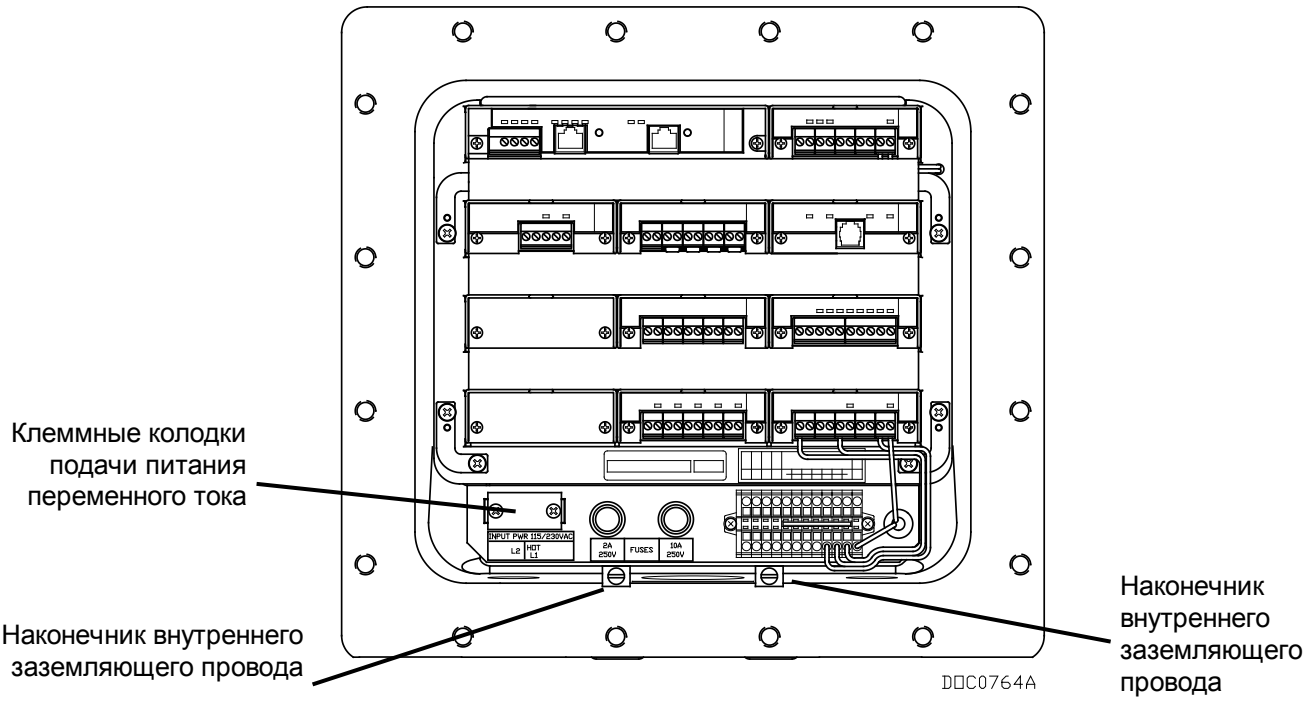


Рис. 4. Каркас для плат контроллера DL8000

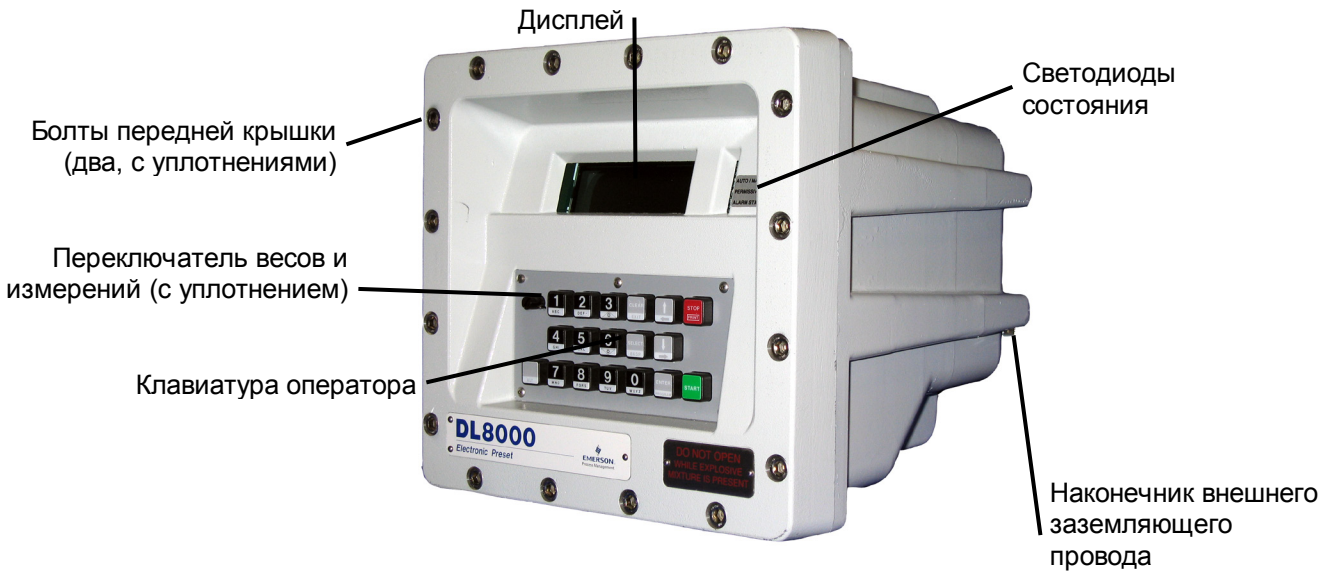


Рис. 5. Предварительно настраиваемый контроллер DL8000

Головной офис:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston, TX 77072 U.S.A.
Тел. +1 281 879 2699 | Факс +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Европа:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson House
Kirkhill Drive Kirkhill Industrial Estate
Aberdeen UK AB21 OEU
Тел. +44 1224 215700 | Факс +44 1224 215799
www.EmersonProcess.com/Remote

Северная и Латинская Америка:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston TX USA 77072
Тел. +1 281 879 2699 | Факс +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Ближний Восток и Африка:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai U.A.E.
Тел. +971 4 8118100 | Факс +971 4 8865465
www.EmersonProcess.com/Remote

Азиатско-Тихоокеанский регион:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Тел. +65 6777 8211| Факс +65 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Remote

© 2008-2012 Remote Automation Solutions, бизнес-подразделение Emerson Process Management. Все права защищены.

Remote Automation Solutions, бизнес-подразделение Emerson Process Management, не несет ответственности за технические и редакционные ошибки и пропуски в данном руководстве. REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS НЕ ДАЕТ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ И НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ-ЛИБО ПОБОЧНЫЙ, ШТРАФНОЙ, ФАКТИЧЕСКИЙ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЙ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ, НЕВЫПУСК ПРОДУКЦИИ, УПУЩЕННУЮ ВЫГОДУ, ПОТЕРЮ ДОХОДА ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ПОНЕСЕННЫЕ РАСХОДЫ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ, РАСХОДЫ НА ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА, ТОПЛИВО И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ, А ТАКЖЕ ВОЗМЕЩЕНИЕ ПРЕТЕНЗИЙ ТРЕТЬИХ ЛИЦ.

Корпорация Bristol, Inc., компании Bristol Canada, BBI SA de CV и Emerson Process Management Ltd, Remote Automation Solutions (UK) являются собственными дочерними компаниями Emerson Electric Co., работающими в составе Remote Automation Solutions, бизнес-подразделения компании Emerson Process Management. FloBoss, ROCLINK, Bristol, Bristol Babcock, ControlWave, TeleFlow, Helicoid, OpenEnterprise и METCO являются товарными знаками Remote Automation Solutions. AMS, PlantWeb и логотип PlantWeb являются товарными знаками компании Emerson Electric. Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Данный документ публикуется исключительно в ознакомительных целях. Информация, содержащаяся в этом документе, какой бы точной она ни была, не может использоваться в качестве гарантий или гарантийных обязательств, явных или подразумеваемых, в отношении описанных здесь изделий и услуг, их использования и применимости. Remote Automation Solutions оставляет за собой право изменять или совершенствовать исполнение или технические характеристики в любое время и без уведомления. В отношении любых продаж действуют условия и положения Remote Automation Solutions, предоставляемые по требованию. Remote Automation Solutions не несет ответственность за выбор, использование или обслуживание каких-либо продуктов. Ответственность за правильный выбор, использование и обслуживание любых продуктов Remote Automation Solutions лежит исключительно на покупателе и конечном пользователе.

EMERSON
Process Management

DL8000 批量控制器

此安全使用说明 (SUI) 文档和 DL8000 批量控制器说明手册 (表 A6212) 一起使用。有关安装和故障排除过程的所有注意事项和说明，请参阅此手册。如果您需要有关此产品的培训，请联系当地销售处。

订购通过或未通过 NMi 认证并带 CE 标志的 DL8000 批量控制器（或“DL8000”）时，可以选择 *DL8000 预设规格表 (DL8000)* 中列出的任何可选通信或 I/O 模块。

小心

在危险区域安装组件时，请确保所选的所有安装组件都标明了可以用于这些区域。必须在确认地点安全后，才可以执行安装和维护。在危险区域安装或维护可能导致人员受伤或财产损坏。

进行任何接线操作前都必须切断 DL8000 的电源。对通电设备进行接线可能会造成人员受伤或财产损坏。

为防止在单元内工作时损坏电路，请采取适当的静电放电防护措施（例如佩戴接地腕带）。

将 DL8000 连接至电源前请检查输入电源的极性。

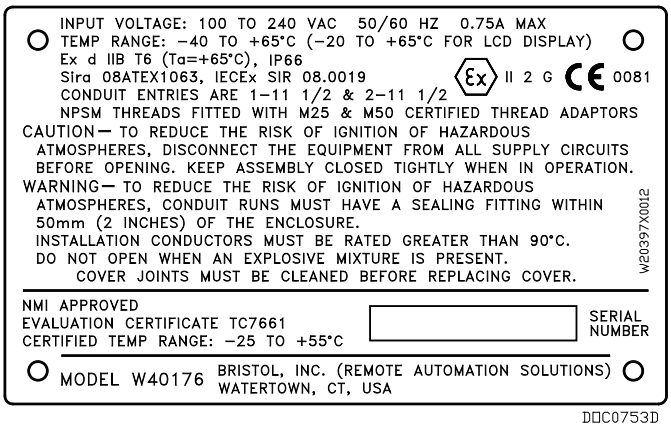


图 1. DL8000 标签（通过 NMI 认证）

符合性声明（NMI 版本）

Remote Automation Solutions 特此声明 DL8000 系列产品符合欧洲指令 2004/108/EC (EMC)、1994/9/EC (ATEX) 和 2004/22/EC (MID) 中的基本要求和其他相关规定。

MID 特殊使用条件

- 最低测量数量会标记在计算和指示设备上或是在紧靠显示设备的单独铭牌上显示。
- 对于涉及多台测量传感器的安装，还应在计算和指示设备上或附近设置所连接测量传感器的标识。
- 在执行体积换算的系统中，将会在显示设备上或附近显示参考条件说明。
- 在连接了打印系统的情况下，可以从打印设备向计算和指示设备提供额外的反馈以用于关机检测和缺纸检测。

规格（NMI 版本）

电源

100 至 240 V ac (+10%/ - 15%)，50 至 60 Hz，单相 30 瓦额定值。

材料

外壳：IP66，防水耐腐蚀铸铝合金，带不锈钢螺栓。
线槽盖板：聚丙烯塑料。
模块：热塑性聚酯，耐溶剂。

环境

温度（工作）：
- 40°C - +65°C。
- 20°C - +65°C（LCD 显示器）。
- 25°C - +55°C（通过 NMI 认证）。

温度（储存，非工作）：
- 30°C - +80°C。

相对湿度：IEC68-2-3；5-95% 非冷凝。

重量

外壳、背板和 CPU 共重 34 kg。

认证

已通过以下欧洲标准的评估 (EMC)：
EN 55011（放射性）。
EN 61000-4-2（抗放静电）。
EN 61000-4-3（电磁场抗扰性）。

规格（NMI 版本）

认证（续）

EN 61000-4-4（电气快速瞬变抗扰）。
EN 61000-4-5（抗浪涌性）。
EN 61000-4-6（传导抗扰性）。
EN 61000-4-8（电磁场抗扰性）。
EN 61000-4-11 （交流电压降 + 中断）。

ATEX：
EN 60079-0: 2006 包括 Corrigendum1
EN 60079-1: 2007

IECEx：
IEC 60079-0：2004 版本 4.0
IEC 60079-1：2007-04 版本 6

MID：
OIML R117-1；WELMEC 8.8；WELMEC 7.2，Issue 3

已通过 Sira 的 Model W40176 认证。
已通过 NMI 的 DL8000 认证。

危险场所使用产品标记：
Ex d IIB T6 (T_a = +65°C), IP66
II 2 G CE 0081
ATEX Cert. Sira 08ATEX1063
IEC Cert. IECEx SIR 08.0019
NMI Evaluation Cert. TC7661

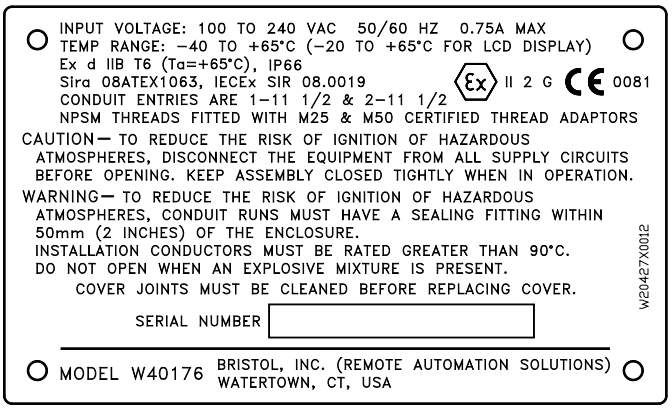

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: −40 TO +65°C (−20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G CE 0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1−11 1/2 & 2−11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION− TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING− TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
W20427X0012
D□C0945B

图 2. DL8000 标签（未通过 NMI 认证）

符合性声明（非 NMI 版本）

Remote Automation Solutions 特此声明 DL8000 系列产品符合欧洲指令 2004/108/EC (EMC) 和 1994/9/EC (ATEX) 中适用的基本要求和其他相关规定。

规格（非 NMI 版本）

电源

100 至 240 V ac (+10%/ - 15%)，50 至 60 Hz，单相 30 瓦额定值。

材料

外壳：IP66，防水耐腐蚀铸铝合金，带不锈钢螺栓。
线槽盖板：聚丙烯塑料。
模块：热塑性聚酯，耐溶剂。

环境

温度（工作）：
- 40°C - +65°C。
- 20°C - +65°C（LCD 显示器）。
- 25°C - +55°C（通过 NMI 认证）。

温度（储存，非工作）：
- 30°C - +80°C。

相对湿度：IEC68-2-3；5-95% 非冷凝。

重量

外壳、背板和 CPU 共重 34 kg。

认证

已通过以下欧洲标准的评估 (EMC)：
EN55011（放射性）。
EN 61000-4-2（抗放静电）。
EN 61000-4-3（电磁场抗扰性）。
EN 61000-4-4（电气快速瞬变抗扰）。
EN 61000-4-5（抗浪涌性）。
EN 61000-4-6（传导抗扰性）。
EN 61000-4-8（电磁场抗扰性）。
EN 61000-4-11（交流电压降 + 中断）。

ATEX：
EN 60079-0: 2006 包括 Corrigendum1
EN 60079-1: 2007

IECEx：
IEC 60079-0：2004 版本 4.0
IEC 60079-1：2007-04 版本 6

已通过 Sira 的 Model W40135 认证。

危险场所使用产品标记：
Ex d IIB T6 (T_a = +65°C), IP66
II 2 G
ATEX Cert. Sira 08ATEX1063
IEC Cert. IECEx SIR 08.0019

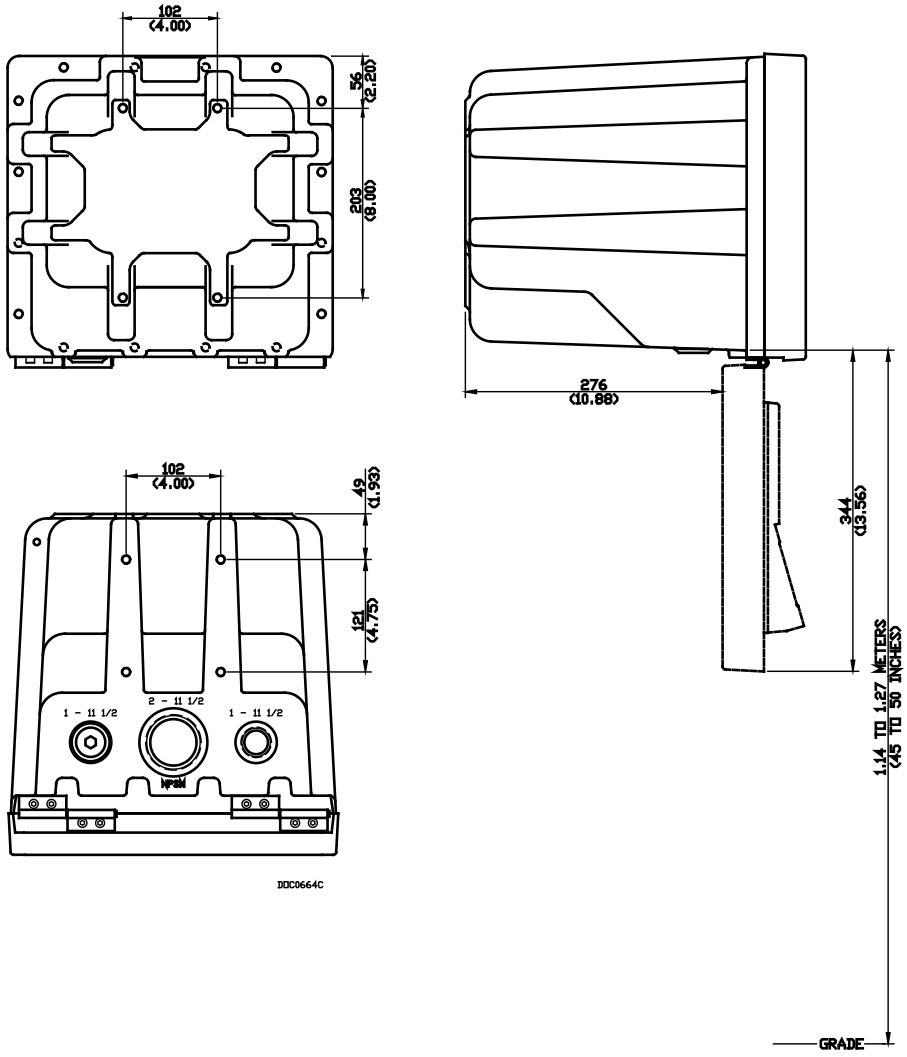


图 3. DL8000 视图

安装、维护和故障排除需要使用以下工具：

- 运行 Microsoft® Windows® 2000（含 Service Pack 2）、Windows XP、Windows Vista 或 Windows 7 的个人计算机。
- ROCLINK™ 800 组态软件。
- 十字槽螺丝刀。
- 平头螺丝刀。
- 带有 8mm 六角键的扭矩扳手。

1. 您将收到 DL8000 和一组硬件套件，包括在箱子中安装所需的附加螺栓。将各项物件从箱中取出。

2. 安装设施的设计预先决定了 DL8000 的位置。底盖用铰链连接，并且可以朝下打开，以接触内部的电子器件。该设备发货时随附一个螺栓，该螺栓用于将盖子固定在机箱上。在第一次接线时，可以拆除并丢弃这颗螺栓。将所有线管连接到设备底部。请勿将任何物件放在 DL8000 下方，或者在线管接头前方约 380mm 距离处。

您应负责准备 DL8000 的固定件。安装高度约在 DL8000 机箱底部上方 1.14 至 1.27 米处。

提供四颗 M10-1.5 x 15mm 螺栓，用于固定 DL8000。外壳可以采用底部安装或后装形式。考虑到设备重量，建议采用底部安装形式。所提供的螺栓长度适合用于 4mm 厚的装配板。在使用不同厚度的面板时，选择合适长度的螺栓，以便在不使用垫圈的情况下充分固定时，螺纹还保持余量（这样，如果打算加入垫圈，在因疏忽而不合适时，螺纹也会有余量，而不会拧到底）。选好螺栓的长度规格以满足此要求，并确保尽量拧紧。所用面板应该为软钢构件，上面带有四个 11.5mm 直径的孔，孔的位置与所用安装模式相匹配。钢构件可能是板形、角形、凹形或其他形状。使正面的一对装配螺丝孔位于底部固定设施中间，离边缘距离不超过 19 mm。机箱背面有一个 2° 锥形。标准机箱可能需要为后方一对螺

丝添加薄片以调平 DL8000。使机箱水平，以便最好地排列线管。请参阅*图 3*。拧紧将机箱固定在装配板上的螺栓，直到扭矩为 24 - 29 N-m。

3. DL8000 外壳的底部有两个 1 英寸和一个 2 英寸的 NPSM 开孔，安装有认证的公制线管适配器（一个 M50 和两个 M25）。从 DL8000 前方观看，最左侧的开孔用于交流电接线。其他两个开孔用于连接直流电路。将金属硬线管穿入这些开孔，并在外壳 50 mm 范围内安装密封接头。所有安装导线的额定值必须大于 90° C。

⚠ 小心

确保在安装线管之前，充分固定了线管适配器。如果所提供的适配器尺寸不正确，拆除它们，并用正确尺寸的合格适配器更换。

⚠ 警告

螺纹导线必须与螺纹适配器至少啮合 6 圈螺纹。未使用的开孔必须插入合格的线管塞。不遵守这些警告，可能致使设备不安全，有可能导致人身伤害。

4. 如果您的公司没有特定的接地要求，则请将 DL8000 作为“浮地”（不接地）系统来安装。否则，请按照贵公司的特定接地惯例。但是，如果您正将 DL8000 EIA-232(RS232) 端口与接地设备连接，请将 DL8000 电源**接地**。

DL8000 有一个外部接地片和两个内部接地片。请参阅*图 4* 和 *5* 中的接地片位置。

如果您必须使设备接地，请遵循以下指引：

- 错误接地或接地不良经常会引起问题，例如将接地回路引入系统。DL8000 正确接地可帮助减少电噪声对 DL8000 运行的影响，并免遭雷电袭击。在直流电压电源系统的服务中断处安装浪涌保护设备，以保护安装的设备不受雷电和电涌的影响。
- 带有阴极保护的管道不是合适的地线。**不可**将公用端连接至管道的阴极部分。
- DL8000 的接地安装方法取决于管道是否有阴极保护。如果管道有阴极保护，DL8000 必须与管道实施电子式绝缘。所有接地的地面与接地棒或接地网之间的阻抗必须为 25Ω 或以下（使用接地系统检测器检测）。

5. 出厂时预先完成了交流 I/O 模块的 DL8000 内部接线。有关现场接线信息，请参阅 *DL8000 批量控制器说明手册*（表 A6212）。

6. 通过每个模块正面的接线端子给 DL8000 接线。接线端子可以接受 12 AWG 或更小的接线。

要将接线连接至可移除的压紧式端子块，请执行以下操作：

- 剥开线缆的末端（最多 6 毫米）。
- 将裸露端插入螺钉端子下方的接线夹中。
- 拧紧螺钉。

确保 DL8000 裸线外露部分最少，以防止短路。连接时保持一定的松弛度，以防过紧。

7. 将接线连接到 I/O 和通信模块上的接线端子。请参阅 *DL8000 批量控制器说明手册*（表 A6212）的*第 3 章*，以了解接线图示和说明。

8. 完成接线端子的接线后，将线槽盖板在线槽按入到位。

9. 将交流电源连接到接线端子，如*图 4* 中所示。可以通过两个接线端子接通交流电（115 或 230 伏特交流电）。建议使用 6 号扁形接头连接导线与接线端子。如需输入 115 伏特交流电，将导线连接至 HOT (L1)，将零线连接至 L2。如需输入 230 伏特交流电，将其中一根导线连接至 HOT (L1)，另一根连接至 L2。让交流电接线与直流信号回路保持距离，最大限度地降低噪音。

10. 清洁盖板以及机箱的啮合面，然后关上盖板，操作过程中注意不要夹住电线或手指。安装硬件套件中提供的所有盖板螺栓，用手拧紧。提供 14 颗带有孔的 M10-1.5 x 50mm 和两颗 M10-1.5 x 60mm 螺栓。较长的带孔螺栓可以安装在铰链侧相对的两个盖板孔中。可以使用这些螺栓安装线套，固定盖板。将所有螺栓交叉拧紧至扭矩为 24 - 29 N-m。

⚠ 警告

如果不清洁啮合面，或者不能如上文所述安装所有螺栓，可能导致设备不安全，并造成人身伤害。

11. 接通电源启动 DL8000。键盘上的 LCD 显示器（参见图 *5*）*应点亮*。

12. 成功启动后，请配置 DL8000 以满足应用要求。配置 DL8000 和校准 I/O 后，DL8000 可以开始运行。请参阅 *ROCLINK™ 800 组态软件用户手册（适用于 DL8000）*（表 A6240）。设备的正常运行和使用过程中，不需要用户进行调整。

13. 要维护 DL8000，请定期检查接线是否有损坏迹象。DL8000 也需要验证流量计和 I/O 校准。

14. 如果您碰到的问题可能与软件有关，请尝试使用“热启动”、“冷启动”或通过复位按钮复位 DL8000。

⚠ 小心

在打开盖板并执行下述程序前，确保该区域无危险。

复位将导致您丢失所有组态和日志数据。在尝试任何类型的复位之前，请备份组态和日志数据。

在开始复位前，打开 DL8000 机箱。

CPU 模块正面的 Reset 按钮会将设备恢复为出厂默认设置。要使用 Reset 按钮，请切断设备电源，并在接上电源时用钢笔或铁针牢牢压下该按钮 15 秒。关于热启动和冷启动，请参阅 *ROCLINK™ 800 组态软件用户手册（适用于 DL8000）*（表 A6240）。

如果您碰到的问题可能与硬件有关，请检查接线。如果问题仍然存在，请联系您的当地销售处以获取返修授权。

15. 要拆卸 DL8000，首先备份机组的所有组态和日志数据。然后，切断机组的所有电源，并移除模块的所有外部接线。

16. 将 DL8000 放入箱中，以便存放或运输。

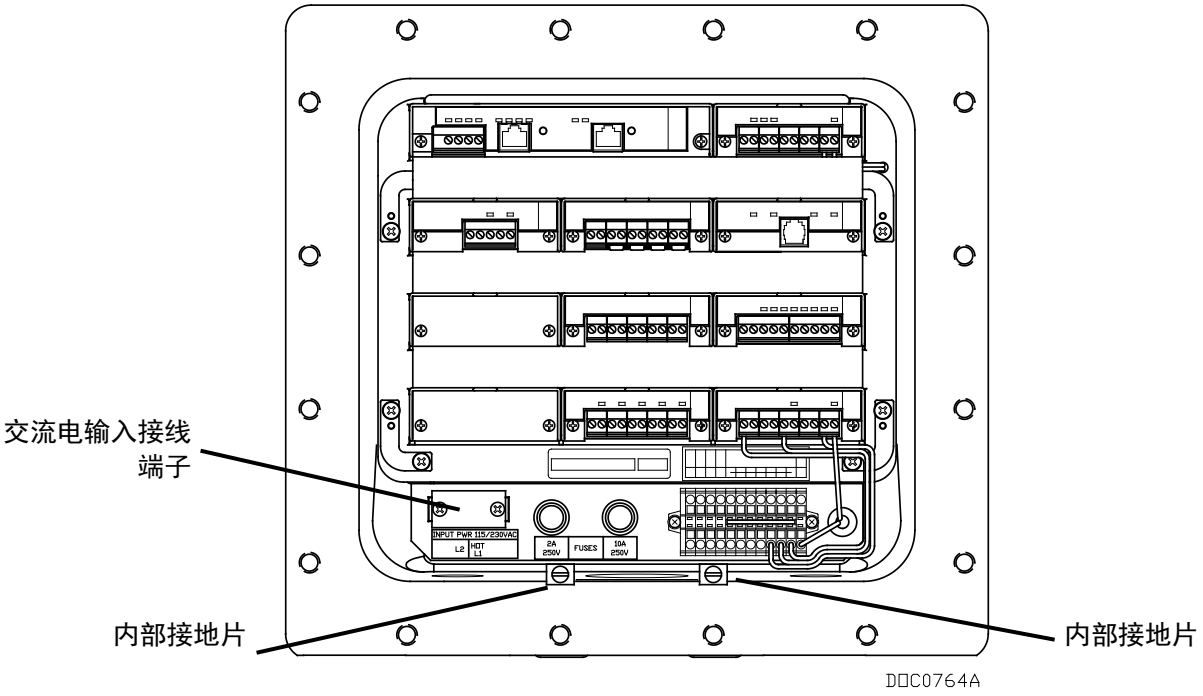


图 4. DL8000 卡槽

图 5. DL8000 批量控制器

总部：
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston, TX 77072 U.S.A.
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

欧洲：
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson House
Kirkhill Drive Kirkhill Industrial Estate
Aberdeen UK AB21 OEU
电话：+44 1224 215700 |
传真：+44 1224 215799
www.EmersonProcess.com/Remote

北美/拉丁美洲：
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston TX USA 77072
电话：+1 281 879 2699 |
传真：+1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

中东/非洲：
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson FZE
邮箱号 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai U.A.E.
电话：+971 4 8118100 |
传真：+971 4 8865465
www.EmersonProcess.com/Remote

亚太地区：
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
电话：+65 6777 8211 |
传真：+65 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Remote

© 2008-2012 Emerson Process Management，Remote Automation Solutions 部。保留所有权利。

Emerson Process Management 的 Remote Automation Solutions 部对本手册中的技术/编辑错误或遗漏的内容不负任何责任。REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS 不作任何明确或隐含的担保，包括任何对适销性或供特定用途之适用性的担保。REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS 对所有意外损害、惩罚性损害、特殊损害或间接损害，包括但不限于生产损失、利润损失、收入损失，或者对物品的使用及因此而产生成本，包括但不限于资金、燃料和电能以及第三方索赔，不负任何责任。

Bristol, Inc.、Bristol Canada、BBI SA de CV 和 Emerson Process Management Ltd、Remote Automation Solutions (UK) 是艾默生电气公司的全资子公司。它们经营的业务与 Emerson Process Management 的 Remote Automation Solutions 业务部门相同。FloBoss、ROCLINK、Bristol、Bristol Babcock、ControlWave、TeleFlow、Helicoid、OpenEnterprise 和 METCO 是 Remote Automation Solutions 的商标。AMS、PlantWeb 和 PlantWeb 徽标是艾默生电气公司的标识。Emerson 徽标是艾默生电气公司的商标和服务标识。所有其它标识均为其各自所有人的财产。

本出版物的内容仅供参考。我们已尽最大努力确保信息的准确性，这些信息不得视为对此处所述产品或服务以及其使用或适用性的明示或暗示保证或担保。Remote Automation Solutions 有权随时修改或改进产品的设计或规格，而不另行通知。所有销售均受 Remote Automation Solutions 的条款和条件的制约，这些条款或条件在要求时可提供。Remote Automation Solutions 对任何产品的选择、使用和维护概不负责。购买者和最终用户应该独自承担正确选择、使用和维护任何 Remote Automation Solutions 产品的责任。

EMERSON
Process Management

DL8000 Preset Controller

استخدم مستند تعليمات الاستخدام الآمن (SUI) هذا مع دليل تعليمات *DL8000 Preset Controller* (طراز A6212). للاطلاع على التنبيهات والشروحات الخاصة بإجراءات التثبيت واستكشاف الأخطاء وإصلاحها كاملة، راجع الدليل. إذا احتجت إلى التدريب على هذا المنتج، فاتصل بمكتب المبيعات المحلي لديك.

يمكن طلب جهاز DL8000 Preset Controller (أو "DL8000") الذي يحمل علامة CE مع موافقة NMi أو من دونها أو مع أي من الاتصالات الاختيارية أو وحدات الإدخال والإخراج المذكورة في المواصفات الفنية لجهاز *DL8000 Preset (DL8000)*.

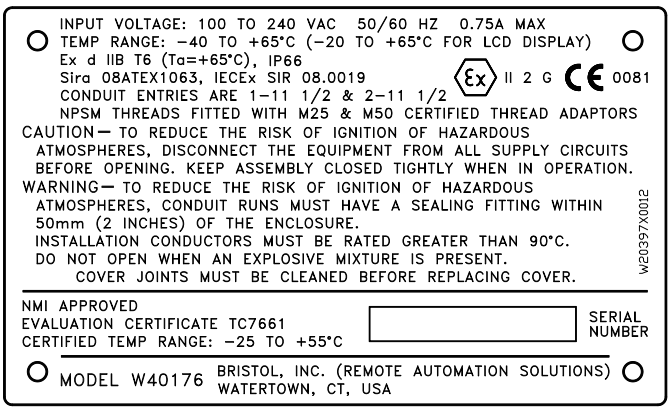
⚠ تنبيه

عند تثبيت الوحدات في منطقة خطرة، تأكد من أنّ كل مكونات التثبيت المحددة تحمل علامات تشير إلى أنها مخصصة للاستخدام في هذه المناطق. يجب القيام بالتثبيت والصيانة فقط حين تكون المنطقة غير خطرة. يمكن أن يؤدي التثبيت أو الصيانة في منطقة خطرة إلى إصابة شخصية أو ضرر في الممتلكات.

أوقف تشغيل DL8000 دائمًا قبل أن تحاول القيام بأي نوع من التوصيلات. يمكن أن يؤدي وصل المعدات المشغلة إلى إصابة شخصية أو ضرر في الممتلكات.

لتفادي تعرض الدارة الكهربائية لأي ضرر خلال العمل داخل الوحدة، اتخذ التدابير المناسبة للحماية من التفريغ الناتج عن الكهرباء الساكنة، كوضع رباط معصم مؤرض.

تحقق من قطبية طاقة الإدخال قبل توصيل جهاز DL8000 بالطاقة.



الرسم *1. علامة DL8000 (مع مصادقة NMI)*

إعلان المطابقة (إصدار NMI)

تعلن Remote Automation Solutions بموجبه أنّ منتجات DL8000 تتوافق مع المتطلبات الأساسية وأحكام التوجيهات الأوروبية الأخرى ذات الصلة (EMC) 2004/108/EC و(ATEX) 1994/9/EC و(MID) 2004/22/EC.

شروط MID الخاصة للاستخدام

- تُطبع أدنى كمية مقاسة على جهاز الحاسبة والتأشير أو على لوحة منفصلة في المنطقة المجاورة مباشرة للشاشة.
- في عمليات التثبيت التي يتم فيها تطبيق أكثر من محول قياس واحد، سيتم أيضًا تطبيق تسمية توضيحية لكل محول قياس موصول على جهاز الحاسبة والتأشير أو في المنطقة المجاورة له.
- في الأنظمة التي يتم فيها تنفيذ عملية تحويل للحجم، يتم تطبيق وصف لحالة المرجع على الشاشة أو في المنطقة المجاورة لها.
- في حال توصيل جهاز طباعة، يجب توفير تغذية راجعة إضافية من جهاز الطباعة إلى جهاز الحاسبة والتأشير لكشف انقطاع الطاقة ونفاد الورق.

المواصفات (إصدار NMI)

الطاقة

طاقة تيار متردد بجهد من 100 إلى 240 فولت (+10%/–15%)، وتردد من 50 إلى 60 هرتز، أحادية الطور باستطاعة اسمية 30 واط.

المواد

الحاوية: IP66، مقاومة للأحوال الجوية، من الألومنيوم المصبوب المقاوم للتآكل مع براغ من الفولاذ الصلب المقاوم للصدأ.
أغطية قناة الأسلاك: بلاستيك بولي بروبيلين.
الوحدات: بوليستر بلاستيكي حراري، مقاومة للمذيبات.

المواصفات البيئة

درجات الحرارة (التشغيل):
– 40 درجة مئوية إلى + 65 درجة مئوية.
– 20 درجة مئوية إلى + 65 درجة مئوية (شاشة LCD).
– 25 درجة مئوية إلى + 55 درجة مئوية (بتصديق من NMI).

درجات الحرارة (التخزين، عدم التشغيل):
– 30 درجة مئوية إلى + 80 درجة مئوية.

الرطوبة النسبية: IEC68-2-3؛ من 5 إلى 95% بدون تكاثف.

الوزن

34 كلغ للغلاف الخارجي واللوحة الإلكترونية المعززة ووحدة المعالجة المركزية.

التصديقات

تم التقييم بحسب المعايير الأوروبية التالية (EMC):
EN 55011 (الانبعاثات).
EN 61000-4-2 (مناعة تفريغ الكهرباء الساكنة).
EN 61000-4-3 (مناعة الحقل الكهرومغناطيسي).

D301347X412

المواصفات (إصدار NMI)

التصديقات (تابع)

EN 61000-4-4 (مناعة التغيرات الكهربائية السريعة).
EN 61000-4-5 (مناعة الارتفاع المفاجئ للطاقة).
EN 61000-4-6 (المناعة المنقولة).
EN 61000-4-8 (مناعة الحقل المغناطيسي).
EN 61000-4-11 (انخفاض جهد التيار المتردد + الانقطاعات).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 بما في ذلك Corrigendum1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 الإصدار 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 الإصدار 6

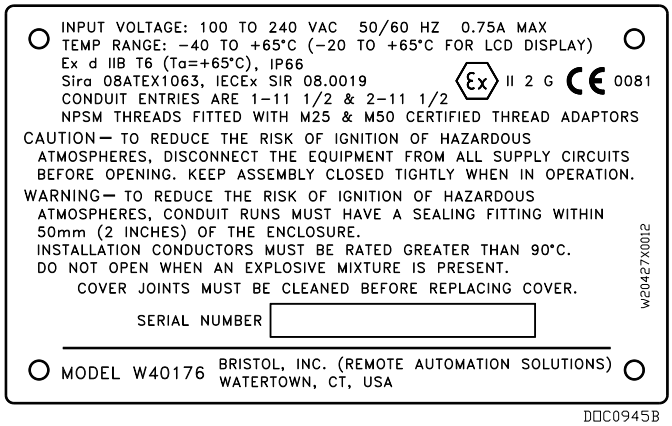
MID:
OIML R117-1؛ WELMEC 7.2; WELMEC 8.8، الإصدار 3

مصدّق من Sira كطراز W40176.
مصدّق من NMI كطراز DL8000.

تحديدات المنتج للمواقع الخطرة:
Ex d IIB T6 (درجة الحرارة المحيطة = + 65 درجة مئوية)، IP66

II 2 G CE 0081 Ex

مصدّق من ATEX. Sira 08ATEX1063
مصدّق من IEC. IECEx SIR 08.0019
مصدّق من تقييم NMI. TC7661



الرسم *2. علامة DL8000 (من دون مصادقة NMI)*

إعلان التوافق (إصدار من دون مصادقة NMI)

تعلن Remote Automation Solutions بموجبه أنّ منتجات DL8000 تتوافق مع المتطلبات الأساسية وأحكام التوجيهات الأوروبية الأخرى ذات الصلة (EMC) 2004/108/EC و(ATEX) 1994/9/EC.

المواصفات (غير إصدار NMI)

الطاقة

طاقة تيار متردد 100 إلى 240 فولت (+ 10%/– 15%)، 50 إلى 60 هرتز، أحادي الطور باستطاعة اسمية 30 واط.

المواد

الحاوية: IP66، مقاومة للأحوال الجوية، من الألومنيوم المصبوب المقاوم للتآكل مع براغٍ من الفولاذ الصلب المقاوم للصدأ.
أغطية قناة الأسلاك: بلاستيك بولي بروبيلين.
الوحدات: بوليستر بلاستيكي حراري، مقاومة للمذيبات.

المواصفات البيئية

درجات الحرارة (التشغيل):
– 40 درجة مئوية إلى + 65 درجة مئوية.
– 20 درجة مئوية إلى + 65 درجة مئوية (شاشة LCD).
– 25 درجة مئوية إلى + 55 درجة مئوية (بتصديق من NMI).
درجات الحرارة (التخزين، عدم التشغيل):
– 30 درجة مئوية إلى + 80 درجة مئوية.
الرطوبة النسبية: IEC68-2-3؛ من 5 إلى 95% بدون تكاثف.

الوزن

34 كلغ للغلاف الخارجي واللوحة الإلكترونية المعززة ووحدة المعالجة المركزية.

التصديقات

تم التقييم بحسب المعايير الأوروبية التالية (EMC):
EN 55011 (الانبعاثات).
EN 61000-4-2 (مناعة تفريغ الكهرباء الساكنة).
EN61000-4-3 (مناعة الحقل الكهرومغناطيسي).
EN61000-4-4 (مناعة التغيرات الكهربائية السريعة).
EN61000-4-5 (مناعة الارتفاع المفاجئ للطاقة).
EN 61000-4-6 (المناعة المنقولة).
EN 61000-4-8 (مناعة الحقل المغناطيسي).
EN 61000-4-11 (انخفاض جهد التيار المتردد + الانقطاعات).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 بما في ذلك Corrigendum1
EN 60079-1: 2007

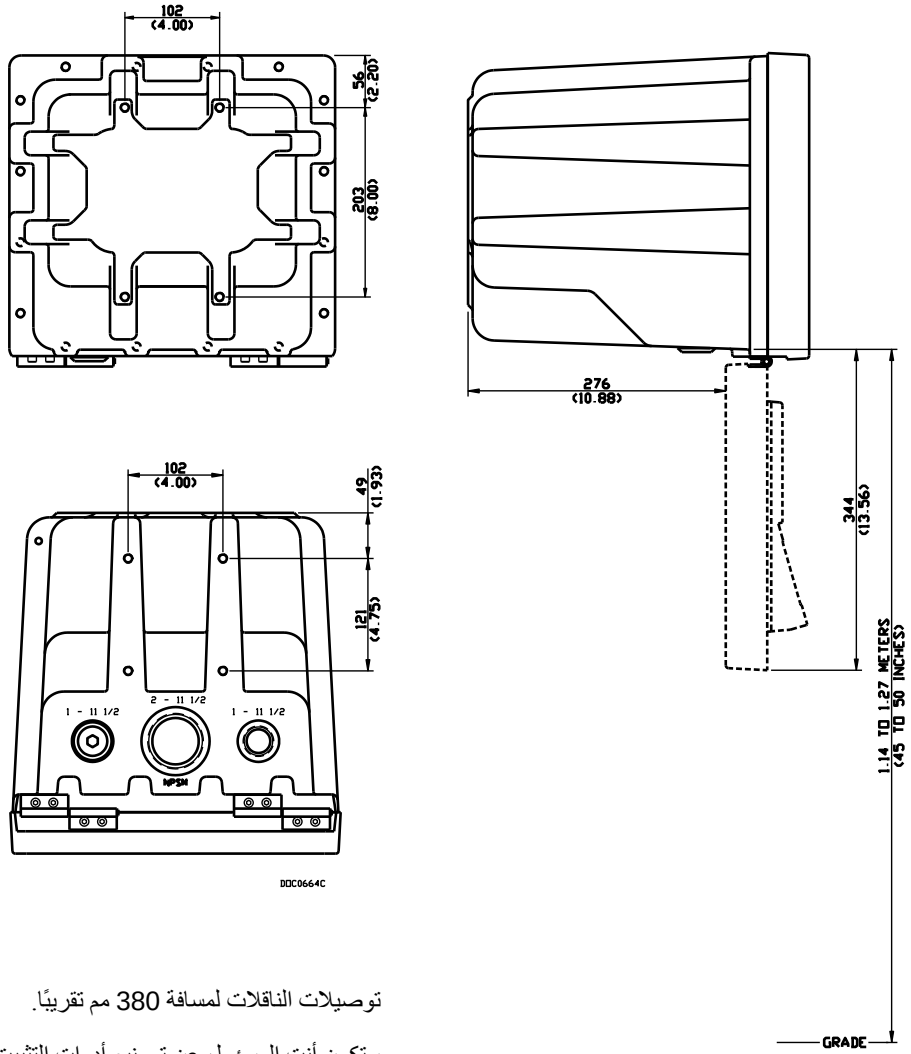
IECEx:
IEC 60079-0: 2004 الإصدار 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 الإصدار 6

مصدّق من Sira كطراز Model W40176.

تحديدات المنتج للمواقع الخطرة:
Ex d IIB T6 (درجة الحرارة المحيطة = + 65 درجة مئوية)، IP66

II 2 G Ex

مصدّق من ATEX. Sira 08ATEX1063
مصدّق من IEC. IECEx SIR 08.0019



الرسم *3. صور لـ DL8000*

إنّ الأدوات التالية ضرورية للتثبيت والصيانة واستكشاف المشاكل وإصلاحها:

- كمبيوتر شخصي بنظام تشغيل Microsoft® Windows® 2000 (مع Service Pack 2) أو Windows XP أو Windows Vista أو Windows 7.
- برنامج التكوين ROCLINK™ 800.
- مفك مصلّب فيلبس.
- مفك براغي مسطح الرأس.
- مفتاح ربط مع رأس سداسي قياس 8 مم

1. ستستلم جهاز DL8000 ومجموعة أدوات تتضمن براغٍ إضافية مطلوبة للتثبيت في علبة. أخرج هذه العناصر من العلبة.

2. يتحدد موقع DL8000 مسبقًا بواسطة تصميم مرفق التحميل. يتمفصل الغطاء عند الجانب السفلي ويفتح للأسفل للوصول إلى الإلكترونيات الداخلية. تُشحن الوحدة مع برغٍ واحد يثبّت الغطاء على العلبة بإحكام. يمكن نزع هذا البرغي والتخلّص منه أثناء التثبيت الأولي للأسلاك. وجّه كل الناقلات إلى أسفل الوحدة. لا تضع أي جسم تحت DL8000 أو أمام توصيلات الناقلات لمسافة 380 مم تقريبًا.

ستكون أنت المسؤول عن تصنيع أدوات التثبيت لجهاز DL8000. يتراوح ارتفاع التثبيت من 1,14 إلى 1,27 متر فوق مستوى الأرض إلى أسفل علبة DL8000.

يتم توفير أربعة براغٍ ملولبة M10- 15 x 1,5 مم لتثبيت DL8000. يمكن تثبيت الحاوية من الجهة السفلية أو الخلفية. يُستحسن استخدام التثبيت من الجهة السفلية، نظرًا لوزن الجهاز. تم تحديد طول البراغي المتوفرة لاستخدامها مع لوحة تثبيت تبلغ سماكتها 4 مم. عند استخدام لوحة مختلفة السماكة، اختر براغٍ بطول مناسب للإبقاء على سن لولبي واحد حر عندما يتم شدّها بشكل كامل من دون تركيب حلقات إحكام الربط المسطحة (في المكان المخصص لتركيب حلقات إحكام الربط، حتى لو لم يتم تركيبها عن غير قصد، يبقى هناك سن لولبي واحد حرًا من كل برغي وبالتالي لن يخرج البرغي من مكانه). غيّر طول البراغي لتلبية هذا المطلب، ولضمان الحد الأقصى من التشبيك للحصول على قوة السن اللولبي للبرغي. يجب أن تتكوّن اللوحة المستخدمة من جزء فولاذي طري مع أربعة ثقوب بقطر 11,5 مم بحيث تتطابق مواقعها مع مخطط التثبيت المستخدم. قد يكون الجزء الفولاذي عبارة عن صفيحة أو زاوية أو قناة أو شكل آخر. قم بتوسيط الزوج الأمامي من ثقوب براغي التثبيت في الحالات التي تستخدم فيها التركيبات من الجهة السفلية بحيث لا تزيد مسافتها عن 19 مم من الحافة. تتضمّن العلبة جزءًا متناقصًا تدريجيًا إلى الخلف بزاوية 2 درجة. قد تحتاج العلبة القياسية إلى قطعة صغيرة في الزوج الخلفي من البراغي لتسوية DL8000. اعمل على تسوية العلبة للسماح بمحاذاة الناقلات على أفضل وجه. راجع *الرسم 3*. اعمل على شدّ البراغي التي تثبّت العلبة على لوحة التركيب بقوة من 24 إلى 29 نيوتن متر.

تعليمات الاستخدام الآمن - DL8000

3. تتوفر في الجهة السفلى من حاوية DL8000 مداخل ناقلات NPSM منها 2 قياس بوصة واحدة وواحد قياس بوصتين، وقد تم تركيبها مع محولات ناقلات مترية مصدّقة (واحد M50 واثنين M25). من جهة DL8000 الأمامية، تم تخصيص المدخل الموجود إلى أقصى اليسار لأسلاك طاقة التيار المتردد. أما المدخلان الآخران، فقد تم تخصيصهما للدارات الكهربائية ذات التيار المستمر. سيّر ناقلاً معدنيًا صلبًا لهذه المداخل وثبّت مانعات تسرّب للناقلات على مسافة 50 مم من الحاوية. يجب أن يتجاوز تصنيف كل ناقلات التثبيت 90 درجة مئوية.

⚠ تنبيه

تأكد من تثبيت محولات الناقلات بشكل كامل قبل تثبيت الناقلات. إذا لم يكن حجم المحولات المتوفرة صحيحًا، فانزعها واستبدلها بمحولات مصدّقة بالحجم الصحيح.

⚠ تحذير

يجب أن يكون الناقل المسنن متشابكًا مع المحولات ذات الأسنان اللولبية بـ 6 أسنان كاملة على الأقل. كما "يجب" إغلاق مداخل الناقلات غير المستخدمة بسدادات خاصة بالناقلات مصدّق عليها. قد يؤدي عدم اتباع هذا التحذير إلى جعل الوحدة غير آمنة، مما قد يؤدي على الأرجح إلى وقوع إصابة شخصية.

4. إذا لم تضع شركتك متطلبات خاصة بالتأريض، فثبّت جهاز DL8000 على أنه نظام "عائم" (أي غير متصل بالأرض). وإلا، فعليك أن تتبع ممارسات التأريض الخاصة بشركتك. أما إذا كنت تقوم بوصل جهاز متصل بالأرض أساسًا بمنفذ EIA-232 DL8000 (RS-232)، فقم **بتأريض** مصدر طاقة DL8000.

يتضمّن DL8000 مربط سلك تأريض خارجيًا ومربطي أسلاك تأريض داخليين. راجع *الرسمين 4 و5* للاطلاع على مواقع المرابط.

وإذا اضطررت إلى وصل الجهاز بالأرض، فالتزم بالإرشادات التالية:

- غالبًا ما تسبب الممارسات غير الملائمة أو السيئة للتأريض مشاكل عديدة، منها إدخال حلقات التأريض إلى النظام. يساعد تأريض جهاز DL8000 بشكل صحيح على الحد من آثار التشويش الكهربائي عند تشغيل الجهاز وعلى الحماية من الصواعق. قم بتثبيت جهاز حماية من الارتفاع المفاجئ للطاقة عند فصل الخدمة على أنظمة مصدر جهد كهربي بتيار مستمر، وذلك لحماية الجهاز الذي تم تثبيته من الصواعق والارتفاع المفاجئ للطاقة.
- لا يُعتبر خط الأنابيب الذي يتميّز بحماية مهبطية تأريضًا جيدًا. احرص على **عدم** الوصل بالجزء المهبطي من خط الأنابيب.
- يعتمد أسلوب تثبيت DL8000 بالأرض على ما إذا كان خط الأنابيب يتميّز بالحماية المهبطية أم لا. بالنسبة إلى خطوط الأنابيب التي تتميّز بالحماية المهبطية، يجب عزل DL8000 كهربائيًا عن خط الأنابيب. يجب أن يتم التأريض كلّه بواسطة عمود تأريض أو شبكة ذات ممانعة 25 أوم أو أقل، بحسب فاحص نظام التأريض.

5. تقوم شركة التصنيع مسبقًا بوصل أسلاك توصيلات DL8000 الداخلية لوحدة (أو وحدات) إدخال/إخراج التيار المتردد. راجع *دليل تعليمات DL8000 Preset Controller* (طراز A6212) للحصول على معلومات حول وصل الأسلاك في الحقل.

6. قم بوصل DL8000 بالقطع الطرفية الموجودة على الجهة الأمامية من كل وحدة. تقبل القطع الطرفية أسلاكًا أميركية بحجم 12 أو أقل.

لوصل السلك بأطراف الضغط الموجودة على القطع القابلة للإزالة:

- اكشف طرف السلك (6 مم كحد أقصى).
- أدخل الطرف المكشوف في المشبك تحت برغي الخاص به.
- ثبّت البرغي بإحكام.

تأكّد من أنّ الحد الأدنى من طرف سلك DL8000 مكشوف لتفادي الدارات القصيرة. اسمح ببعض التراخي عند القيام بالتوصيلات لتفادي الإجهاد.

7. قم بوصل الأسلاك في القطع الطرفية الموجودة على وحدات الإدخال/الإخراج والاتصالات. راجع الفصل *3*، الوحدات من *دليل تعليمات DL8000 Preset Controller* (طراز A6212) الذي يتضمّن شروحات ورسومات بيانية حول وصل الأسلاك.

8. اضغط على أغطية قناة الأسلاك حتى تستقر في مكانها فوق قنوات الأسلاك فور الانتهاء من وصل الأسلاك بالقطع الطرفية.

9. قم بتوصيل طاقة التيار المتردد بالقطعة الطرفية كما هو مبيّن في *الرسم 4*. يقبل الطرفان طاقة التيار المتردد (115 أو 230 فولت). يُنصح باستخدام أطراف توصيل الأسلاك رقم 6 لتوصيلات الأسلاك الخاصة بهذه القطعة الطرفية. بالنسبة إلى دخل التيار المتردد 115 فولت، قم بتوصيل سلك الخط بـ HOT (L1) والسلك الحيادي بـ L2. أما بالنسبة إلى دخل التيار المتردد 230 فولت، فقم بتوصيل أحد أسلاك الخط بـ HOT (L1) والآخر بـ L2. احرص على إبقاء أسلاك التيار المتردد بعيدة عن دارات الإشارات ذات التيار المستمر لتخفيف التشويش.

10. اعمل على تنظيف الأسطح غير اللامعة على الغطاء والعلبة وإدارة الغطاء لإغلاقه، مع الحرص على عدم الضغط على أي أسلاك أو أصابع أثناء تنفيذ العملية. ثبّت كل براغي الغطاء التي تم توفيرها في مجموعة الأدوات مع شدّها قدر الإمكان. سيتم تزويدك بأربعة عشر برغيًا بقياس M10- 1,5 x 50 مم وبرغيين بقياس M10- 1,5 x 60 مم مع ثقوب. ويمكن تثبيت البراغي الطويلة مع الثقوب في ثقبين من ثقوب الغطاء المقابلة لجهة المفصلة. ويمكنك استخدامها لتثبيت مانعات التسرّب السلكية لتأمين الغطاء. قم بشد كل البراغي بمفتاح ربط بقوة 24 إلى 29 نيوتن متر.

⚠ تحذير

قد يؤدي عدم تنظيف الأسطح غير اللامعة أو تثبيت "كل" البراغي كما ورد وصفه أعلاه إلى جعل الوحدة غير آمنة، مما قد يؤدي على الأرجح إلى وقوع إصابة شخصية.

11. زوّد جهاز DL8000 بالطاقة لبدء التشغيل. يجب أن تُضاء شاشة LCD فوق لوحة المفاتيح (راجع *الرسم 5*).

12. عندما يتم بدء التشغيل بنجاح، قم بتكوين جهاز DL8000 ليتلاءم مع متطلبات التطبيق. بعد أن تقوم بتكوين DL8000 ومعايرة الإدخال/الإخراج، يمكنك تشغيل DL8000. راجع *دليل مستخدم برنامج تكوين ROCLINK™ 800* (لجهاز *DL8000*) (طراز A6240). خلال التشغيل والاستخدام العاديين، ليس من الضروري إجراء أي تعديلات خاصة بالمستخدم على الجهاز.

13. للحفاظ على جهاز DL8000، اعمد إلى تفحّص توصيل الأسلاك بشكل دوري للتحقق من عدم وجود ما يدل على تلفها. قد يتطلّب جهاز DL8000 أيضًا التحقق من العداد ومعايرة الإدخال/الإخراج.

14. إذا كنت تواجه مشاكل يبدو أنها تتعلق بالبرنامج، فحاول أن تعيد تشغيل جهاز DL8000 مع بدء التشغيل الدافئ أو بدء التشغيل البارد أو إعادة التعيين باستخدام زر إعادة التعيين Reset الموجود على وحدة المعالجة المركزية.

⚠ تنبيه

تأكد من أن المنطقة غير خطرة قبل فتح الغطاء وتنفيذ الإجراء التالي.

سيتم فقدان كافة بيانات التكوين وبيانات السجل عند إعادة التعيين. قم بالنسخ الاحتياطي لبيانات السجل والتكوين قبل أن تقوم بأي نوع من إعادة التعيين.

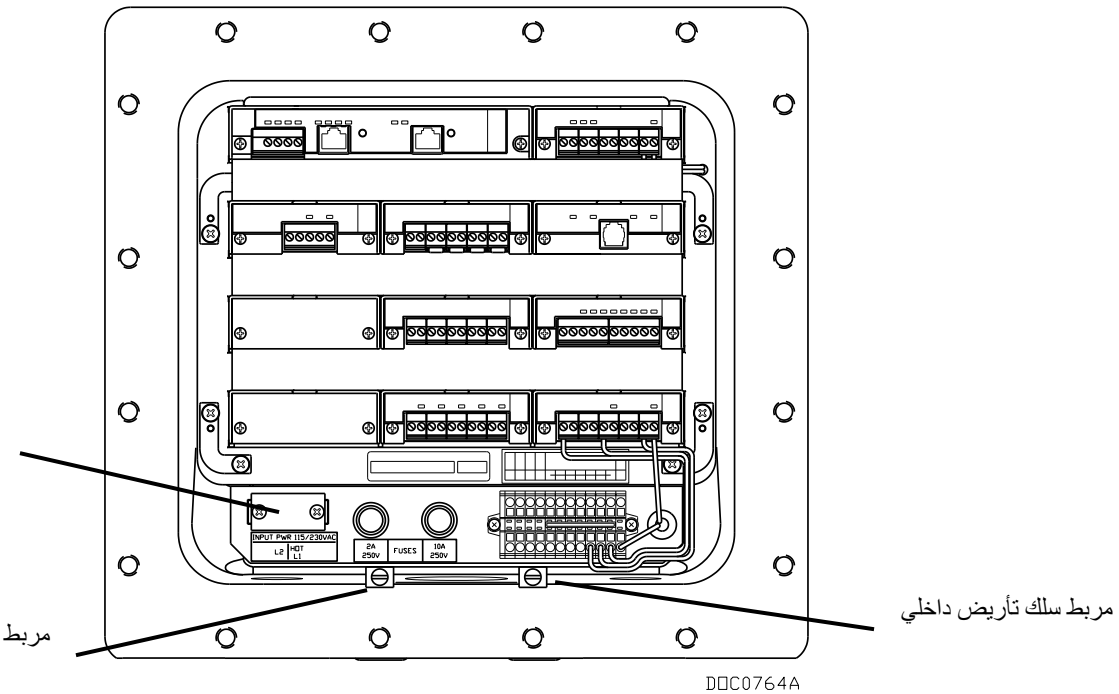
قبل بدء عملية إعادة تعيين، افتح علبة DL8000.

يقوم زر إعادة التعيين Reset الموجود على الجهة الأمامية من وحدة المعالجة المركزية بإعادة الوحدة إلى إعدادات المصنع الافتراضية. لاستخدام زر إعادة التعيين Reset، افصل الطاقة عن الوحدة واضغط بإحكام على الزر لمدة 15 ثانية بواسطة قلم أثناء التزويد بالطاقة. راجع *دليل مستخدم برنامج تكوين ROCLINK™ 800* (للجهاز *DL8000*) (طراز A6240)، المتعلق ببدء التشغيل الدافئ والبارد.

إذا كنت تواجه مشاكل تتعلق بالجهاز، فتأكد من توصيل الأسلاك. إذا كنت لا تزال تواجه المشاكل، فاتصل بمكتب المبيعات المحلي في منطقتك للحصول على إذن بالإرجاع.

15. لتفكيك جهاز DL8000، قم أوّلاً بإجراء نسخة احتياطية لكل بيانات التكوين والسجل من الوحدة. ثم افصل الطاقة عن الوحدة وأزل كل الوصلات الخارجية من الوحدات.

16. ضع DL8000 في علبة للشحن أو التخزين.



الرسم 4. هيكل بطاقة DL8000

تعليمات الاستخدام الآمن - DL8000

رسم 5. *DL8000 Preset Controller*

المكتب الرئيسي:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston, TX 77072 U.S.A.
رقم الهاتف 2699 879 281 1+ | رقم الفاكس
4445 988 281 1+
www.EmersonProcess.com/Remote

أوروبا:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson House
Kirkhill Drive Kirkhill Industrial Estate
Aberdeen UK AB21 OEU
رقم الهاتف 215700 1224 44+ | رقم الفاكس
215799 1224 44+
www.EmersonProcess.com/Remote

أمريكا الشمالية/أمريكا اللاتينية:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston TX USA 77072
رقم الهاتف 2699 879 281 1+ | رقم الفاكس 1+
4445 988 281
www.EmersonProcess.com/Remote

الشرق الأوسط/إفريقيا:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson FZE
صندوق البريد 17033
المنطقة الحرة - جبل علي – جنوب 2
دبي الإمارات العربية المتحدة.
رقم الهاتف 8118100 4 971+ | رقم الفاكس 971+
8865465 4
www.EmersonProcess.com/Remote

© 2008–2012 Remote Automation Solutions، وحدة أعمال تابعة لـ Emerson Process Management. جميع الحقوق محفوظة.

لن تتحمّل Remote Automation Solutions، وهي وحدة أعمال تابعة لـ Emerson Process Management، أي مسؤولية حيال الأخطاء التقنية أو التحريرية في هذا الدليل أو حالات السهو فيه. لا تقدم REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS أي ضمانات، صريحة أو ضمنية، بما فيها الضمانات الضمنية المتعلقة بقابلية التسويق أو الملاءمة لغرض معين بالنسبة إلى هذا الدليل، كما أن REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS لن تتحمّل في أي حال أي مسؤولية حيال أي أضرار عرضية أو عقابية أو خاصة أو تبعية، بما فيها على سبيل المثال لا الحصر، خسارة الإنتاج، أو خسارة *الأرباح*، أو خسارة العائدات أو الاستخدام والتكاليف التي يتم تكبّدها بما في ذلك على من دون الحصر رأس المال والطاقة والوقود والمطالبات التي تصدر عن جهات خارجية.

إن Emerson Process Management Ltd وBBI SA de CV وBristol Canada وBristol, Inc. هي شركات تابعة بالكامل لشركة Emerson Electric Co. وتعمل Remote Automation Solutions (UK) باسم Remote Automation Solutions، وهي حدة أعمال تابعة لـ Emerson Process Management. كما أن FloBoss وROCLINK وBristol Babcock وControlWave وTeleFlow وHelicoid وOpenEnterprise وMETCO هي علامات تجارية تابعة لشركة AMS Remote Automation Solutions. وPlantWeb وشعار PlantWeb هي علامات تابعة لشركة Emerson Electric Co. شعار Emerson هو علامة تجارية وعلامة خدمة لشركة Emerson Electric Co. كل العلامات الأخرى تعود ملكيتها للمالكين المعنيين.

تم تقديم محتويات هذا المنشور لغرض توفير المعلومات فقط. يرجى عدم اعتبار المعلومات الواردة هنا بمثابة كفالة أو ضمانة صريحة أو ضمنية في ما يتعلق بالمنتجات أو الخدمات المذكورة هنا أو في ما يتعلّق باستخدامها أو قابلية استخدامها، ذلك مع العلم أن جهودًا كبيرة بُذلت في سبيل تأمين دقة المعلومات. تحتفظ شركة Remote Automation Solutions بحقها في تعديل أو تحسين التصاميم أو المواصفات الخاصة بهذه المنتجات في أي وقت وبدون إشعار مسبق. تخضع عمليات البيع كلها لأحكام شركة Remote Automation Solutions وشروطها المتوفرة عند الطلب. لا تتحمل شركة Remote Automation Solutions أي مسؤولية تجاه اختيار أي منتج أو استخدامه أو صيانته. تقع مسؤولية حسن الاختيار والاستخدام والصيانة لأي منتج من Remote Automation Solution على المشتري والمستخدم النهائي وحده.

EMERSON
Process Management

آسيا والمحيط الهادئ:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
رقم الهاتف 8211 6777 65+| رقم الفاكس 65+
6777 0947
www.EmersonProcess.com/Remote

EMERSON
Process Management

Unità di controllo preimpostata DL8000

Il presente documento di istruzioni per l'uso in sicurezza (SUI) deve essere utilizzato unitamente al *Manuale di istruzioni dell'unità di controllo preimpostata DL8000* (Modulo A6212). Consultare il manuale per le informazioni complete relative a precauzioni, descrizioni di installazione e procedure di risoluzione dei problemi. Se si necessita di formazione per questo prodotto, contattare l'ufficio vendite di zona.

L'unità di controllo preimpostata DL8000 (o "DL8000") con marchio CE può essere ordinata con o senza omologazione NMi o fornita di eventuali moduli di comunicazione opzionali o moduli I/O elencati nelle *Specifiche tecniche dell'unità di controllo preimpostata DL8000* (*DL8000*).

⚠ ATTENZIONE

Durante l'installazione delle unità in aree pericolose, assicurarsi che tutti i componenti scelti per il montaggio dispongano dell'etichettatura per l'utilizzo in tali aree. L'installazione e la manutenzione possono essere eseguite solo se l'area è considerata non pericolosa. L'installazione o la manutenzione in un'area pericolosa può comportare il rischio di lesioni personali o danni alle apparecchiature.

Spegnere sempre l'alimentazione dell'unità DL8000 prima di tentare di eseguire qualsiasi tipo di cablaggio. Il cablaggio di apparecchiature alimentate può comportare il rischio di lesioni personali o danni alle unità stesse.

Se si sta lavorando all'interno dell'unità, per evitare danni ai circuiti, seguire le opportune precauzioni contro le scariche elettrostatiche, ad esempio indossare una cinghia da polso dotata di messa a terra.

Verificare la polarità della corrente in ingresso prima di collegare l'alimentazione all'unità DL8000.

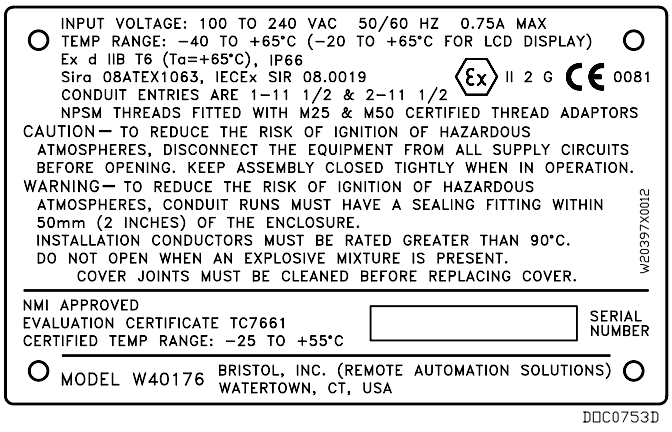

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: −40 TO +65°C (−20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1−11 1/2 & 2−11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
W20397X0012
NMI APPROVED
EVALUATION CERTIFICATE TC7661
CERTIFIED TEMP RANGE: −25 TO +55°C
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
DOC0753D

Figura 1. Etichetta DL8000 (con omologazione NMI)

Dichiarazione di conformità (versione NMI)

Con la presente, Remote Automation Solutions dichiara che i prodotti DL8000 sono conformi ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni applicabili delle direttive dell'Unione europea 2004/108/CE (EMC), 1994/9/CE (ATEX) e 2004/22/CE (MID).

Condizioni speciali di utilizzo MID

- La quantità minima misurata deve essere riportata sul dispositivo di calcolo e di rilevamento o su una targhetta separata posta nelle immediate vicinanze del display.
- Nelle installazioni che richiedono più di un trasduttore di misurazione, è necessario applicare un'etichetta identificativa del trasduttore di misurazione collegato sopra al dispositivo di calcolo e di rilevamento o nelle sue immediate vicinanze.
- Negli impianti in cui viene eseguita la conversione dei volumi, è necessario applicare una descrizione della condizione di riferimento sul display o nelle sue immediate vicinanze.
- Se viene collegato un dispositivo di stampa, è necessario fornire un feedback aggiuntivo dalla stampante al dispositivo di calcolo e di rilevamento che fornisca informazioni sullo stato di arresto e di esaurimento della carta.

Specifiche (versione NMI)

ALIMENTAZIONE

Da 100 a 240 V CA (+10%/-15%), da 50 a 60 Hz, monofase a 30 watt nominali.

MATERIALI

Alloggiamento: IP66, a prova di intemperie in alluminio pressofuso resistente alla corrosione con bulloni in acciaio inossidabile.
Coperture delle canaline passacavi: in plastica di polipropilene.
Moduli: in poliestere termoplastico resistente ai solventi.

SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura (di esercizio):
Da -40 °C a +65 °C.
Da -20 °C a +65 °C (display LCD).
Da -25 °C a +55 °C (certificazione NMI).

Temperatura (di stoccaggio, non di esercizio):
Da -30 °C a +80 °C.

Umidità relativa: IEC68-2-3; 5-95% senza condensa.

PESO

34 kg per alloggiamento, scheda madre e CPU.

OMOLOGAZIONI

Verifica di conformità in base alle seguenti direttive dell'Unione europea (EMC):
EN 55011 (Emissioni).
EN 61000-4-2 (Immunità alle scariche elettrostatiche).
EN 61000-4-3 (Immunità ai campi elettromagnetici).

Specifiche (versione NMI)

OMOLOGAZIONI (segue)

EN 61000-4-4 (Immunità ai transitori elettrici veloci).
EN 61000-4-5 (Immunità alle sovratensioni).
EN 61000-4-6 (Immunità ai disturbi condotti).
EN 61000-4-8 (Immunità ai campi magnetici).
EN 61000-4-11 (Immunità alle interruzioni e alle variazioni di tensione CA).

ATEX:
EN 60079-0: 2006, incl. corr. 1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 Edizione 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 Edizione 6

MID:
OIML R117-1;WELMEC 8.8; WELMEC 7.2, Pubblicazione 3

Denominazione modello W40176 secondo la certificazione Sira.
Denominazione modello DL8000 secondo la certificazione NMI.

Etichettatura dei prodotti destinati ad aree pericolose:
Ex d IIB T6 (T_a = +65°C), IP66
Ex II 2 G CE 0081
Cert. ATEX Sira 08ATEX1063
Cert. IEC IECEx SIR 08.0019
Cert. di valutazione NMI TC7661

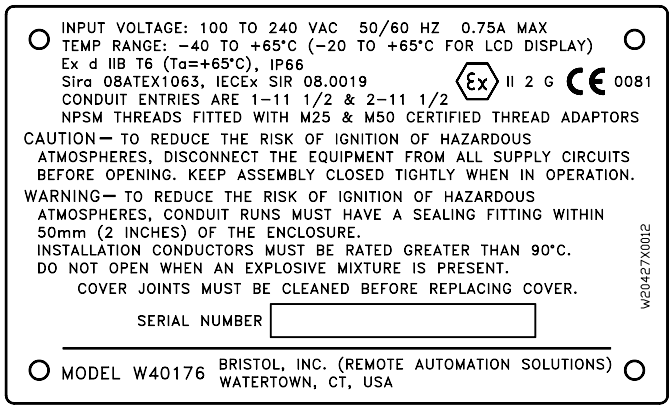

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: −40 TO +65°C (−20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1−11 1/2 & 2−11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
W2042X012
D□C0945B

Figura 2. Etichetta DL8000 (senza omologazione NMI)

Dichiarazione di conformità (versione non NMI)

Con la presente, Remote Automation Solutions dichiara che i prodotti DL8000 sono conformi ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni applicabili delle direttive dell'Unione europea 2004/108/CE (EMC) e 1994/9/CE (ATEX).

Specifiche (versione non NMI)

ALIMENTAZIONE

Da 100 a 240 V CA (+10%/-15%), da 50 a 60 Hz, monofase a 30 watt nominali.

MATERIALI

Alloggiamento: IP66, a prova di intemperie in alluminio pressofuso resistente alla corrosione con bulloni in acciaio inossidabile.
Coperture delle canaline passacavi: in plastica di polipropilene.
Moduli: in poliestere termoplastico resistente ai solventi.

SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura (di esercizio):
Da -40 °C a +65 °C.
Da -20 °C a +65 °C (display LCD).
Da -25 °C a +55 °C (certificazione NMI).

Temperatura (di stoccaggio, non di esercizio):
Da -30 °C a +80 °C.

Umidità relativa: IEC68-2-3; 5-95% senza condensa.

PESO

34 kg per alloggiamento, scheda madre e CPU.

OMOLOGAZIONI

Verifica di conformità in base alle seguenti direttive dell'Unione europea (EMC):
EN 55011 (Emissioni).
EN 61000-4-2 (Immunità alle scariche elettrostatiche).
EN 61000-4-3 (Immunità ai campi elettromagnetici).
EN 61000-4-4 (Immunità ai transitori elettrici veloci).
EN 61000-4-5 (Immunità alle sovratensioni).
EN 61000-4-6 (Immunità ai disturbi condotti).
EN 61000-4-8 (Immunità ai campi magnetici).
EN 61000-4-11 (Immunità alle interruzioni e alle variazioni di tensione CA).

ATEX:
EN 60079-0: 2006, incl. corr. 1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 Edizione 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 Edizione 6

Denominazione modello W40176 secondo la certificazione Sira.

Etichettatura dei prodotti destinati ad aree pericolose:
Ex d IIB T6 (T_a = +65°C), IP66
Ex II 2 G
Cert. ATEX Sira 08ATEX1063
Cert. IEC IECEx SIR 08.0019

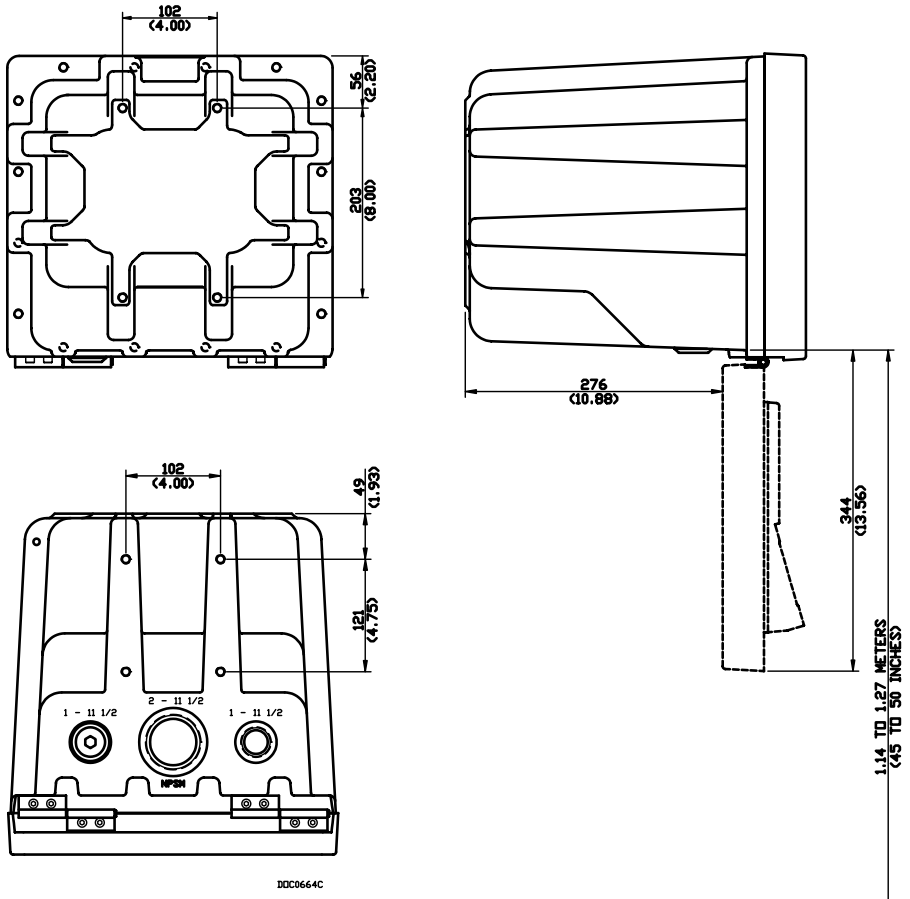


Figura 3. Viste dell'unità DL8000

Per le attività di installazione, manutenzione e risoluzione dei problemi sono necessari i seguenti strumenti:

- Un computer con i sistemi operativi Microsoft® Windows® 2000 (con Service Pack 2), Windows XP, Windows Vista o Windows 7.
- Software di configurazione ROCLINK™ 800.
- Un cacciavite a croce.
- Un cacciavite a punta piatta.
- Una chiave dinamometrica con testa esagonale di 8 mm.

1. Il cliente riceve l'unità DL8000 e un kit hardware provvisto dei bulloni necessari per l'installazione, contenuti in una scatola. Togliere i componenti dalla scatola.

2. Il progetto di configurazione del carico predetermina la collocazione dell'unità DL8000. Il coperchio è incernierato sul lato inferiore e si apre verso il basso per consentire l'accesso ai componenti elettronici interni. L'unità viene spedita con un bullone che fissa il coperchio alla scatola. È possibile rimuovere ed eliminare questo bullone durante la fase iniziale di installazione del cablaggio. Instradare tutte le canaline verso il lato inferiore dell'unità. Non posizionare alcun oggetto al di sotto dell'unità DL8000 o davanti ai collegamenti delle canaline se non ad una distanza di almeno 380 mm.

Il cliente è responsabile della predisposizione dei dispositivi di fissaggio dell'unità DL8000. L'altezza di montaggio deve essere compresa tra 1,14 e 1,27 metri rispetto al lato inferiore del contenitore dell'unità DL8000.

Vengono forniti quattro bulloni filettati M10-1,5 x 15 mm per il montaggio dell'unità DL8000. È possibile montare l'alloggiamento dal lato inferiore o posteriore. A causa del peso del dispositivo, è preferibile eseguire il montaggio dal lato inferiore. Le lunghezze dei bulloni in dotazione sono dimensionate per l'utilizzo con un pannello di montaggio dello spessore di 4 mm. In caso di utilizzo di un pannello di spessore diverso, scegliere bulloni di una lunghezza adeguata, in modo tale da lasciare fuori una filettatura quando vengono completamente serrati senza rondelle (pertanto, se rimane libera una filettatura, il bullone non fuoriesce anche se non viene montata inavvertitamente la rondella prevista). Dimensionare la lunghezza dei bulloni per soddisfare questo requisito e per garantire il serraggio massimo per la filettatura. Il pannello utilizzato deve essere costituito da una traversa in acciaio dolce con quattro fori del diametro di 11,5 mm in corrispondenza del profilo di montaggio. La traversa in acciaio può essere in lamiera, angolare, a canalina o di altra forma. Centrare la coppia anteriore dei fori delle viti di montaggio nei dispositivi di fissaggio con montaggio inferiore, a una distanza dal bordo non superiore a 19 mm. Il contenitore ha una inclinazione di 2° sul lato posteriore. Per posizionare a livello il contenitore standard dell'unità

DL8000 potrebbe essere necessario collocare un distanziale alla coppia di viti posteriori. Posizionare a livello il contenitore per allineare correttamente le canaline. Vedere la *Figura 3*. Per fissare il contenitore alla piastra di montaggio, serrare i bulloni da 24 a 29 N-m.

3. Il lato inferiore dell'alloggiamento dell'unità DL8000 dispone di due ingressi da 1 poll. e di un ingresso da 2 poll. per canaline NPSM che dispongono di adattatori metrici omologati (uno M50 e due M25). Se si guarda la parte anteriore dell'unità DL8000, l'ultimo ingresso a sinistra è destinato al cablaggio di alimentazione CA. Gli altri due ingressi sono per i circuiti con tensione CC. Introdurre canaline rigide di metallo in questi ingressi e installare guarnizioni sulle canaline a una distanza di 50 mm dall'alloggiamento. Tutti i conduttori di installazione devono disporre di una classificazione superiore ai 90 °C.

⚠ ATTENZIONE

Verificare che gli adattatori per le canaline siano completamente in sede prima di eseguire l'installazione. Se gli adattatori forniti non sono delle dimensioni corrette, rimuoverli e sostituirli con adattatori omologati delle dimensioni adeguate.

⚠ AVVISO

Le canaline filettate devono inserirsi negli adattatori per un minimo di 6 filettature. Gli ingressi delle canaline inutilizzati DEVONO essere chiusi con tappi per canaline omologati. La mancata osservanza di questa avvertenza può comportare la mancata sicurezza dell'unità e il rischio di lesioni personali.

4. Se la propria azienda non richiede specifiche di messa a terra particolari, installare l'unità DL8000 come un sistema "flottante" (senza collegamento di terra). Altrimenti, seguire le procedure di messa a terra specifiche della propria azienda. Tuttavia, se si esegue il collegamento tra un dispositivo con messa a terra e una porta DL8000 EIA-232 (RS-232), **mettere a terra** l'alimentazione dell'unità DL8000.

L'unità DL8000 dispone di un capocorda di messa a terra esterno e di due capicorda di messa a terra interni. Fare riferimento alle *Figure 4* e *5* per la posizione dei capicorda.

Se è necessario mettere a terra le apparecchiature, osservare le seguenti linee guida:

- Procedure di messa a terra non conformi o scadenti possono spesso dare luogo a problemi, ad esempio i ritorni di terra nel sistema. Una messa a terra conforme dell'unità DL8000 aiuta a ridurre gli effetti della rumorosità elettrica sul funzionamento dell'unità DL8000 e fornisce protezione dai fulmini. Per proteggere le apparecchiature installate dai fulmini e dalle sovratensioni di corrente, installare un dispositivo di protezione da sovratensioni sul sezionatore degli impianti con tensione CC.
- Una tubazione dotata di protezione catodica non dispone di una messa a terra corretta. **Non** collegare la parte normale alla parte catodica della tubazione.
- Il metodo di installazione di un collegamento di terra per l'unità DL8000 dipende dalla presenza o meno di una protezione catodica sulla tubazione. Sulle tubazioni che dispongono di protezione catodica, l'unità DL8000 deve essere isolata elettricamente dalla tubazione. Tutte le messe a terra devono disporre di un picchetto "da terra a massa" o di un'impedenza di rete di 25 Ohm o meno, misurate con un tester per sistemi di messa a terra.

5. I collegamenti interni dell'unità DL8000 sono precablati in fabbrica per il modulo (o i moduli) I/O CA. Fare riferimento al *Manuale di istruzioni dell'unità di controllo preimpostata DL8000* (Modulo A6212) per le informazioni relative al cablaggio in loco.

6. Eseguire il cablaggio dell'unità DL8000 utilizzando le morsettiere collocate sulla parte anteriore di ogni modulo. Le morsettiere sono adatte a 12 AWG o per cablaggi più piccoli.

Collegamento dei fili alle morsettiere a compressione rimovibili:

- Scoprire l'estremità del filo (6 mm massimo).
- Inserire l'estremità scoperta nella fascetta posizionata sotto la vite della morsettiera.
- Serrare la vite.

Per evitare cortocircuiti, accertarsi che l'unità DL8000 disponga di una minima parte di filo scoperta. Durante i collegamenti, lasciare i fili allentati quanto basta per evitare che si tendano eccessivamente.

7. Collegare il cablaggio alle morsettiere sui moduli di comunicazione e I/O. Fare riferimento al *Capitolo 3, Moduli* del *Manuale di istruzioni dell'unità di controllo preimpostata DL8000* (Modulo A6212) per lo schema del cablaggio e le spiegazioni.

8. Mettere in posizione le coperture delle canaline passacavi spingendole sulle canaline stesse, una volta completato il cablaggio delle morsettiere.

9. Collegare l'alimentazione CA alla morsettiera come mostrato nella *Figura 4*. Le due morsettiere ricevono alimentazione CA (a 115 o 230 volt CA). Si raccomanda l'utilizzo di 6 forcelle di potenza per collegare i cablaggi a questa morsettiera. Per l'ingresso CA a 115 volt, collegare il filo di linea a HOT (L1) e il filo neutro a L2. Per l'ingresso CA a 230 volt, collegare uno dei fili di linea a HOT (L1) e l'altro a L2. Mantenere il cablaggio CA lontano dai circuiti di segnale CC per ridurre al minimo il rumore.

10. Pulire le superfici di accoppiamento sul coperchio e sul contenitore e chiudere il coperchio, facendo attenzione a non schiacciare fili o dita durante la procedura. Installare e serrare i bulloni del coperchio in dotazione con il corredo hardware. Sono forniti in dotazione quattordici bulloni M10-1,5 x 50 mm e due bulloni M10-1,5 x 60 mm con fori. I bulloni più lunghi dotati di fori possono essere installati in due fori del coperchio dalla parte opposta rispetto al lato incernierato. È possibile utilizzarli per l'installazione delle guarnizioni dei fili per fissare il coperchio. Serrare tutti i bulloni a una coppia compresa tra 24 a 29 N-m.

⚠ AVVISO

La mancata pulizia delle superfici di accoppiamento, o la mancata installazione di TUTTI i bulloni come descritto in precedenza, può compromettere la sicurezza dell'unità e comportare il rischio di lesioni personali

11. Erogare l'alimentazione per avviare l'unità DL8000. Il display LCD sopra la tastiera si accende (vedere la *Figura 5*).

12. Se l'avviamento viene eseguito con successo, configurare l'unità DL8000 per rispondere ai requisiti dell'applicazione. Dopo aver configurato l'unità DL8000 e calibrato il modulo I/O, è possibile mettere in esercizio l'unità DL8000. Fare riferimento al *Manuale utente del software di configurazione ROCLINK™ 800 (per DL8000)* (Modulo A6240). Durante il funzionamento e l'utilizzo regolari, non sono necessarie regolazioni da parte dell'utente su questo dispositivo.

13. Per la manutenzione dell'unità DL8000, eseguire periodicamente l'ispezione del cablaggio per eventuali segni di deterioramento. L'unità DL8000 potrebbe inoltre richiedere la verifica della calibrazione del misuratore e del modulo I/O.

14. Se vengono individuati problemi relativi al software, provare a ripristinare l'unità DL8000 con un avviamento a caldo, un avviamento a freddo o tramite il pulsante di ripristino sul modulo CPU.

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi che l'area non sia pericolosa prima di aprire il coperchio ed eseguire la seguente procedura.

Se si effettua un ripristino, vengono persi tutti i dati di configurazione e di registro. Eseguire il backup dei dati di configurazione e di registro prima di tentare qualsiasi tipo di ripristino.

Prima di iniziare un ripristino, aprire il contenitore dell'unità DL8000.

Il pulsante di ripristino posizionato sulla parte anteriore del modulo CPU riporta l'unità alle impostazioni di fabbrica. Per utilizzare il pulsante di ripristino, staccare la corrente dall'unità e tenere premuto a fondo il pulsante per 15 secondi con una penna o una stilo, ricollegando l'alimentazione. Fare riferimento al *Manuale utente del software di configurazione ROCLINK™ 800 (per DL8000)* (Modulo A6240), relativamente agli avviamenti a caldo e a freddo.

Se vengono individuati problemi relativi all'hardware, controllare il cablaggio. Se i problemi persistono, contattare l'ufficio vendite di zona per ottenere l'autorizzazione al reso del prodotto.

15. Per smontare l'unità DL8000, eseguire prima il backup di tutti i dati di configurazione e di registro dall'unità. Quindi scollegare l'alimentazione dall'unità e rimuovere tutti i cablaggi esterni dai moduli.

16. Posizionare l'unità DL8000 in una scatola per la spedizione o lo stoccaggio.

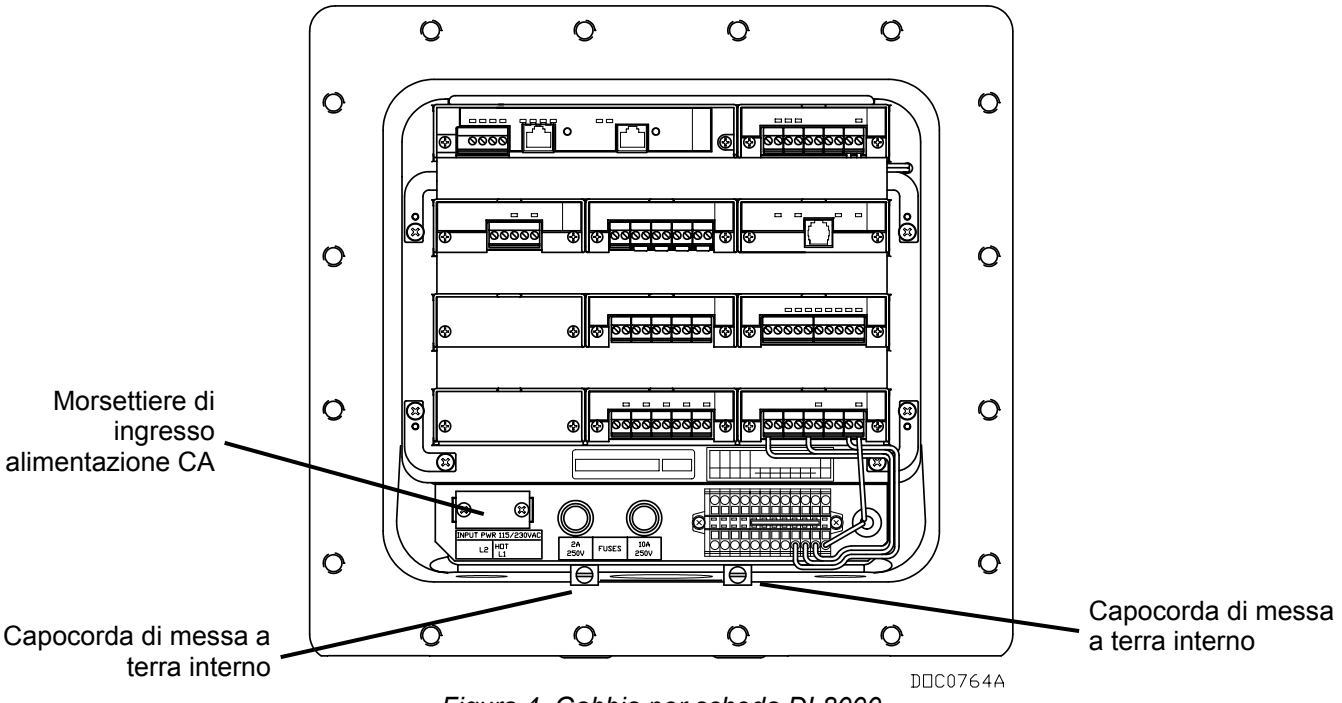


Figura 4. Gabbia per scheda DL8000

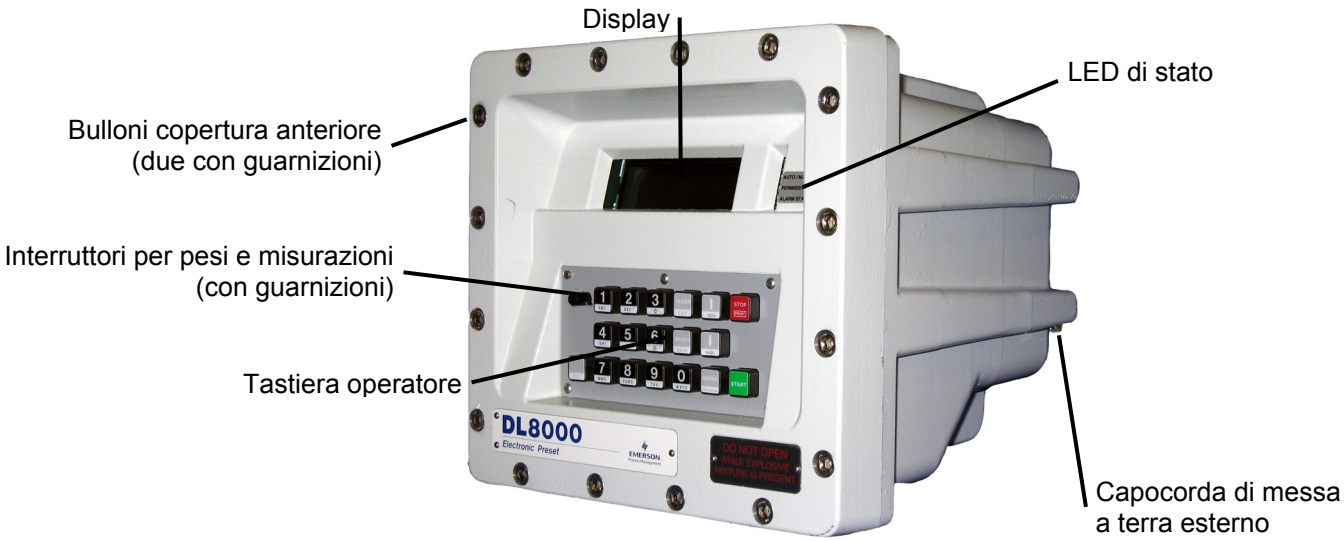


Figura 5. Unità di controllo preimpostata DL8000

Sede centrale:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston, TX 77072 U.S.A.
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Europa:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson House
Kirkhill Drive Kirkhill Industrial Estate
Aberdeen UK AB21 OEU
T +44 1224 215700 | F +44 1224 215799
www.EmersonProcess.com/Remote

Nord America/America Latina:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston TX USA 77072
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Medio Oriente/Africa:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai U.A.E.
T +971 4 8118100 | F +971 4 8865465
www.EmersonProcess.com/Remote

Asia-Pacifico:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T +65 6777 8211| F +65 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Remote

© 2008-2012 Remote Automation Solutions, una divisione commerciale di Emerson Process Management. Tutti i diritti riservati.

Remote Automation Solutions, una divisione commerciale di Emerson Process Management, non può essere ritenuta responsabile per errori tecnici o editoriali contenuti in questo manuale o per eventuali omissioni. REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS NON ESPRIME GARANZIE ESPLICITE O IMPLICITE, COMPRESE LE GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ A UN PARTICOLARE SCOPO RELATIVAMENTE A QUESTO MANUALE E, IN NESSUN CASO REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI INCIDENTALI, PUNITIVI, SPECIALI O CONSEQUENZIALI, INCLUSI MA NON LIMITATI ALLA PERDITA DI PRODUZIONE, LA PERDITA DI PROFITTI, LA PERDITA DI ENTRATE O LA PERDITA DI UTILIZZO E PER I DANNI ECONOMICI DERIVANTI TRA GLI ALTRI DA CAPITALI, CARBURANTI ED ENERGIA E RECLAMI DI TERZE PARTI.

Bristol, Inc., Bristol Canada, BBI SA de CV e Emerson Process Management Ltd, Remote Automation Solutions (UK), sono affiliate di proprietà assoluta di Emerson Electric Co. che svolgono attività come Remote Automation Solutions, una divisione commerciale di Emerson Process Management. FloBoss, ROCLINK, Bristol, Bristol Babcock, ControlWave, TeleFlow, Helicoid, OpenEnterprise e METCO sono marchi registrati di Remote Automation Solutions. AMS, PlantWeb e il logo PlantWeb sono marchi di proprietà di Emerson Electric Co. Il logo Emerson è un marchio registrato e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi proprietari.

Il contenuto di questa pubblicazione ha scopi puramente informativi. Anche se è stato fatto il massimo sforzo per garantire l'accuratezza delle informazioni, queste non devono essere interpretate come garanzie, espresse o implicite, relative ai prodotti o ai servizi descritti nella presente pubblicazione o relativamente al loro utilizzo o alla loro applicabilità. Remote Automation Solutions si riserva il diritto di modificare o migliorare i progetti o le specifiche di tali prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso. Tutte le vendite sono soggette ai termini e alle condizioni imposte da Remote Automation Solutions e sono disponibili su richiesta. Remote Automation Solutions non si assume alcuna responsabilità nella scelta, l'utilizzo o la manutenzione di alcuno dei suoi prodotti. La responsabilità per la scelta, l'utilizzo e la manutenzione corrette di un prodotto qualsiasi di Remote Automation Solutions rimane a carico esclusivo dell'acquirente e utilizzatore finale.

EMERSON
Process Management

DL8000 voorgeprogrammeerde controller

Dit document met instructies voor veilig gebruik is bedoeld als aanvulling op de *Gebruikershandleiding van de DL8000 voorgeprogrammeerde controller* (document A6212). Alle aandachtspunten en omschrijvingen met betrekking tot de installatie en het verhelpen van storingen vindt u in deze handleiding. Als u voor dit product scholing nodig hebt, neem dan contact op met het plaatselijke verkoopkantoor.

De DL8000 voorgeprogrammeerde controller (of "DL8000") met CE-markering is leverbaar met of zonder NMi-goedkeurig of met een optionele communicatie- of I/O-module, zoals vermeld in de *Specificaties van de DL8000 voorgeprogrammeerde controller* (*DL8000*).

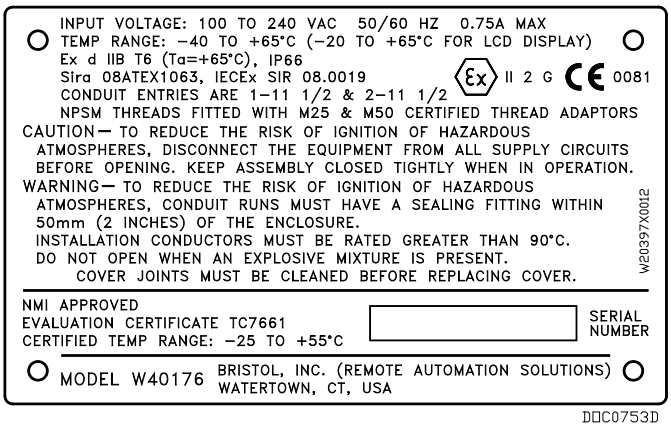
⚠ VOORZICHTIG

Controleer, als het apparaat in een gevaarlijke omgeving wordt geïnstalleerd, of alle voor de installatie gebruikte onderdelen geschikt zijn voor gebruik in een dergelijke omgeving. Installatie en onderhoud mogen alleen plaatsvinden als de omgeving daarvoor geen gevaar oplevert. Installatie of onderhoud in een gevaarlijke omgeving kan leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade.

Schakel altijd eerst de voeding van de DL8000 uit voor u werkzaamheden aan de bekabeling gaat uitvoeren. Als de voeding van het apparaat tijdens werkzaamheden aan de bekabeling ingeschakeld blijft, kan dit tot lichamelijk letsel of schade aan het apparaat leiden.

Neem bij werkzaamheden binnen in het apparaat afdoende maatregelen om schade aan de schakelingen in het apparaat door elektrostatische ontladingen te voorkomen, zoals het dragen van een geaarde polsband.

Controleer de polariteit van de voedingsspanning alvorens de voeding op de DL8000 aan te sluiten.


INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: –40 TO +65°C (–20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1–11 1/2 & 2–11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
W20397X0012
NMI APPROVED
EVALUATION CERTIFICATE TC7661
CERTIFIED TEMP RANGE: –25 TO +55°C
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
D□C0753D

Afbeelding 1. Typeplaatje DL8000 (met NMI-goedkeuring)

Conformiteitsverklaring (NMI-uitvoering)

Remote Automation Solutions verklaart hierbij dat de DL8000-producten voldoen aan de essentiële vereisten en overige van toepassing zijnde relevante bepalingen van de Europese richtlijnen 2004/108/EG (EMC), 1994/9/EG (ATEX) en 2004/22/EG (MID).

Speciale gebruiksvoorwaarden volgens de richtlijn voor meetinstrumenten MID

- De minimale gemeten hoeveelheid dient duidelijk te worden vermeld op het reken- en aanwijsapparaat of op een apart plaatje in de directe omgeving van het display.
- Bij installaties waarin meer dan één meetwaardeomvormer wordt toegepast, dient er ook een identificatie van de aangesloten meetwaardeomvormer te worden aangebracht op of in de buurt van het reken- en aanwijsapparaat.
- Bij systemen waarin een volumeconversie plaatsvindt, dient er een beschrijving van de referentietoestand te worden aangebracht op of in de buurt van het display.
- Als er een printer wordt aangesloten, dient er te worden gezorgd voor een extra terugkoppeling van de printer naar het reken- en aanwijsapparaat, zodat kan worden vastgesteld wanneer de voeding van de printer is uitgeschakeld en wanneer het papier op is.

Specificaties (NMI-uitvoering)

VOEDING

100 tot 240 V ac (+10%/–15%), 50 tot 60 Hz, 1-fase 30-watt nominaal.

MATERIALEN

Behuizing: IP66, weerbestendig, corrosievast gietaluminium met roestvrijstalen bouten.
Deksels van kabelgoten: polypropyleen.
Modules: thermoplastisch polyester, bestendig tegen oplosmiddelen.

OMGEVING

Temperatuur (bedrijf):
–40 °C tot +65 °C.
–20 °C tot +65 °C (LCD-display).
–25 °C tot +55 °C (gecertificeerd door NMI).

Temperatuur (opslag, niet in werking):
–30 °C tot +80 °C.

Relatieve vochtigheid: IEC68-2-3; 5-95% niet-condenserend.

GEWICHT

34 kg voor behuizing, moederbord en centrale verwerkingseenheid (CPU).

GOEDKEURINGEN

Beoordeeld volgens de volgende Europese normen (EMC):
EN 55011 (emissies).
EN 61000-4-2 (Immuniteit voor elektrostatische ontlading).
EN 61000-4-3 (Immuniteit voor elektromagnetische velden).

Specificaties (NMI-uitvoering)

GOEDKEURINGEN (vervolg)

EN 61000-4-4 (Immuniteit voor snelle elektrische transiënten).
EN 61000-4-5 (Immuniteit voor overspanning).
EN 61000-4-6 (Immuniteit voor geleide storingen, veroorzaakt door radiofrequente velden).
EN 61000-4-8 (Immuniteit voor elektromagnetische velden).
EN 61000-4-11 (Wisselspanningsdalingen en -onderbrekingen).

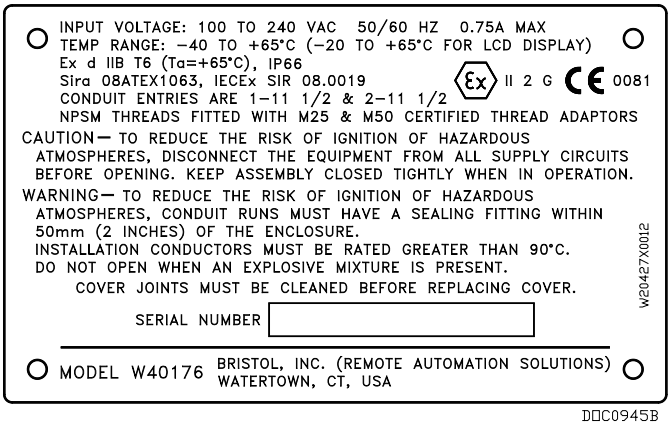
ATEX:
EN 60079-0: 2006 incl. corrigendum 1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 editie 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 editie 6

MID:
OIML R117-1;WELMEC 8.8; WELMEC 7.2, uitgave 3

Gecertificeerd door Sira als model W40176.
Gecertificeerd door NMI als DL8000.

Markeringen op het product voor gevaarlijke locaties:
Ex d IIB T6 (T_a = +65 °C), IP66
Ⓔx II 2 G CE 0081
ATEX-cert. Sira 08ATEX1063
IEC-cert. IECEx SIR 08.0019
NMI-evaluatiecert. TC7661


INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: −40 TO +65°C (−20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G 0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1−11 1/2 & 2−11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
SERIAL NUMBER
W20427X0012
MODEL W40176 BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS) WATERTOWN, CT, USA
DOC0945B

Afbeelding 2. Typeplaatje DL8000 (zonder NMI-goedkeuring)

Conformiteitsverklaring (niet-NMI-uitvoering)

Remote Automation Solutions verklaart hierbij dat de DL8000-producten voldoen aan de essentiële vereisten en overige van toepassing zijnde relevante bepalingen van de Europese richtlijnen 2004/108/EG (EMC) en 1994/9/EG (ATEX).

Specificaties (niet-NMI-uitvoering)

VOEDING

100 tot 240 V ac (+10%/–15%), 50 tot 60 Hz, 1-fase 30-watt nominaal.

MATERIALEN

Behuizing: IP66, weerbestendig, corrosievast gietaluminium met roestvrijstalen bouten.
Deksels van kabelgoten: polypropyleen.
Modules: thermoplastisch polyester, bestendig tegen oplosmiddelen.

OMGEVING

Temperatuur (bedrijf):
–40 °C tot +65 °C.
–20 °C tot +65 °C (LCD-display).
–25 °C tot +55 °C (gecertificeerd door NMI).

Temperatuur (opslag, niet in werking):
–30 °C tot +80 °C.

Relatieve vochtigheid: IEC68-2-3; 5-95% niet-condenserend.

GEWICHT

34 kg voor behuizing, moederbord en centrale verwerkingseenheid (CPU).

GOEDKEURINGEN

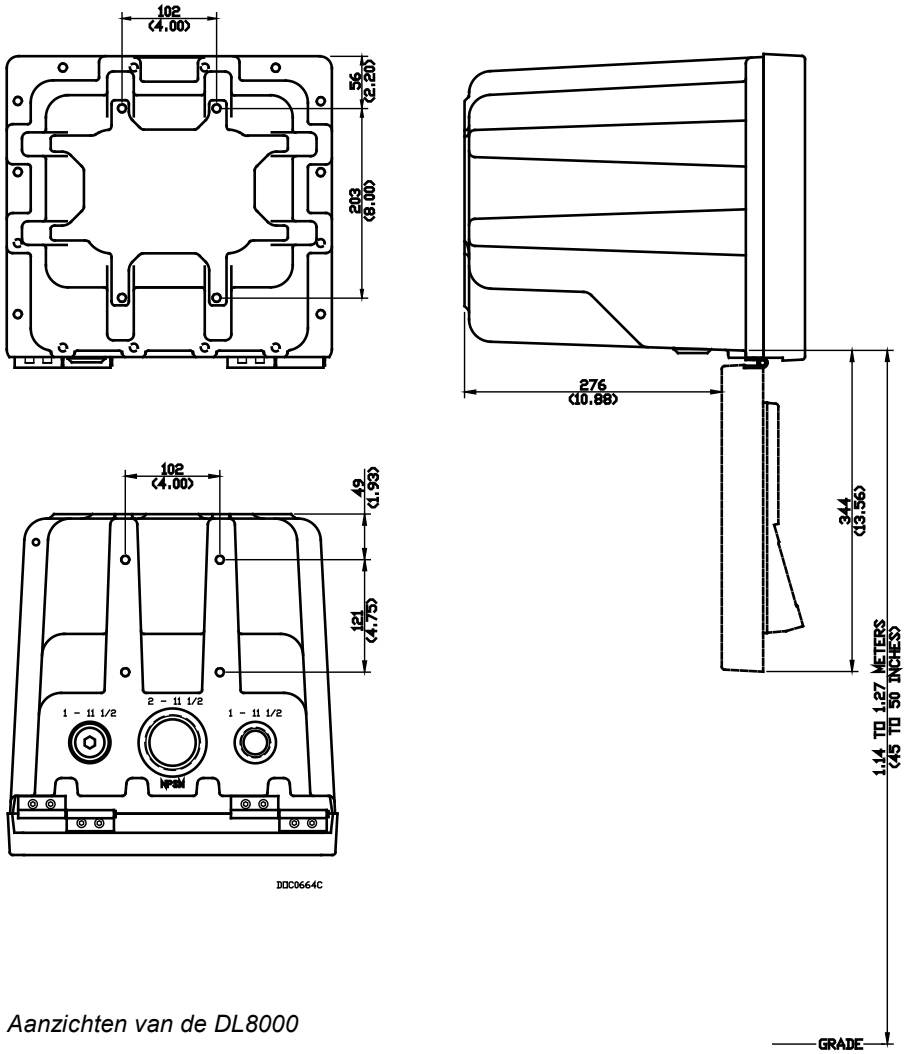
Beoordeeld volgens de volgende Europese normen (EMC):
EN 55011 (emissies).
EN 61000-4-2 (Immuniteit voor elektrostatische ontlading).
EN 61000-4-3 (Immuniteit voor elektromagnetische velden).
EN 61000-4-4 (Immuniteit voor snelle elektrische transiënten).
EN 61000-4-5 (Immuniteit voor overspanning).
EN 61000-4-6 (Immuniteit voor geleide storingen, veroorzaakt door radiofrequente velden).
EN 61000-4-8 (Immuniteit voor elektromagnetische velden).
EN 61000-4-11 (Wisselspanningsdalingen en -onderbrekingen).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 incl. corrigendum 1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 editie 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 editie 6

Gecertificeerd door Sira als model W40176.

Markeringen op het product voor gevaarlijke locaties:
Ex d IIB T6 (T_a = +65 °C), IP66
Ⓔx II 2 G
ATEX-cert. Sira 08ATEX1063
IEC-cert. IECEx SIR 08.0019



Afbeelding 3. Aanzichten van de DL8000

Voor het installeren, uitvoeren van onderhoud en verhelpen van storingen aan het apparaat zijn de volgende gereedschappen nodig:

- Personal computer met Microsoft® Windows® 2000 (met Service Pack 2), Windows XP, Windows Vista of Windows 7.
- ROCLINK™ 800 configuratiesoftware.
- Kruiskopschroevendraaier.
- Platte schroevendraaier.
- Momentsleutel met 8mm-zeskant.

1. U ontvangt de DL8000 en een set bevestigingsmiddelen met extra bouten die voor de installatie zijn vereist, in één pakket. Haal deze onderdelen uit de verpakking.

2. Het ontwerp van de laadinrichting bepaalt de locatie van de DL8000. Het deksel scharniert aan de onderzijde en gaat naar beneden open om toegang te bieden tot de interne elektronica. Het apparaat wordt geleverd met één bout, waarmee het deksel aan de behuizing wordt vastgezet. Deze bout mag worden verwijderd en opzij worden gelegd tijdens de eerste installatie van de bekabeling. Leid alle kabeldoorvoeren naar de onderzijde van het apparaat. Plaats geen voorwerpen onder de DL8000 of recht voor de kabeldoorvoer binnen een afstand van ongeveer 380 mm.

U bent verantwoordelijk voor het vervaardigen van bevestigingssteunen voor de DL8000. De montagehoogte is ongeveer 1,14 tot 1,27 meter boven de grond, gemeten tot de onderzijde van de behuizing van de DL8000.

Voor bevestiging van de DL8000 zijn vier bouten M10 1,5x15 mm met schroefdraad meegeleverd. De behuizing kan zowel aan de onderzijde als aan de achterzijde worden bevestigd. Wanneer bevestiging aan de onderzijde mogelijk is, verdient dit de voorkeur vanwege het gewicht van het apparaat. De lengtes van de meegeleverde bouten zijn berekend op het gebruik van een 4 mm dikke bevestigingsplaat. Als u een plaat met een andere dikte gebruikt, dient u bouten met een geschikte lengte te gebruiken, zodat er, als ze volledig zijn aangedraaid zonder ringen, nog een stukje schroefdraad overblijft (als er per ongeluk geen ringen worden aangebracht in de gevallen waarin dit wel de bedoeling is, zorgt het stukje vrije schroefdraad ervoor dat de bout niet volledig kan aanliggen). Gebruik bouten met de juiste lengte om aan deze eis te voldoen en om maximale aangrijping voor een sterke draadverbinding te garanderen. De bevestigingsplaat dient van ongelegeerd staal te zijn, met vier gaten van 11,5 mm die qua plaatsing overeenkomen met het gebruikte

montagesjabloon. De vorm van de staalplaat maakt niet uit. Centreer het voorste paar gaten voor de bevestigingsschroeven in de steunen voor bevestiging via de onderzijde; zij mogen zich niet meer dan 19 mm van de rand bevinden. De behuizing van het apparaat is naar achteren toe 2° afgeschuind. Bij de standaardbehuizing kan een vulplaatje voor het achterste paar schroeven nodig zijn om de DL8000 waterpas te stellen. Als de behuizing waterpas is afgesteld, kunnen de kabeldoorvoeren optimaal worden uitgelijnd. Zie *afbeelding 3*. Haal de bouten waarmee de behuizing is vastgezet op de bevestigingsplaat, aan met een koppel van 24 tot 29 Nm.

3. De onderzijde van de DL8000-behuizing heeft twee NPSM-buisingangen van 1 inch en één van 2 inch, uitgerust met gecertificeerde metrische buisadapters (één M50 en twee M25). Gezien vanaf de voorkant van de DL8000 is de meest linkse ingang bedoeld voor de bekabeling voor de wisselspanningsvoeding. De overige twee ingangen zijn bedoeld voor gelijkspanningscircuits. Voer een stevige metalen buis door deze ingangen en breng buisafdichtingen aan binnen een afstand van 50 mm van de behuizing. Alle installatieleidingen moeten bestand zijn tegen temperaturen hoger dan 90° C.

⚠ VOORZICHTIG

Zorg ervoor dat de buisadapters volledig zijn aangebracht voordat u overgaat tot de installatie van de buizen. Als de meegeleverde adapters niet de juiste maat hebben, verwijder ze dan en vervang ze door gecertificeerde adapters met de juiste maat.

⚠ WAARSCHUWING

Kabelbuizen met schroefdraad moeten minimaal 6 volledige omwentelingen in de draadadapters worden geschroefd. Ongebruikte buisingangen MOETEN worden afgeplugd met gecertificeerde buispluggen. Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, wordt het apparaat onveilig en kan persoonlijk letsel het gevolg zijn.

4. Als in uw bedrijf geen specifieke aardingseisen gelden, installeert u de DL8000 als een "zwevend" (niet op de aarde aangesloten) systeem. Volg anders de specifieke aardingsvoorschriften van uw bedrijf. Als u echter een geaard apparaat op een (RS-232-)poort van de DL8000 EIA-232 aansluit, dient u de voedingsbron van de DL8000 te **aarden**.

De DL8000 heeft één externe aardingsaansluiting en twee interne aardingsaansluitingen. Zie *afbeeldingen 4* en *5* voor aardingsaansluitingen.

Volg de onderstaande richtlijnen als u het apparaat moet aarden:

- Een verkeerde of onvoldoende aarding kan vaak storingen veroorzaken, zoals het vormen van aardlussen in het systeem. Door een correcte aarding van de DL8000 worden de effecten van elektrische stoorsignalen gereduceerd en wordt de DL8000 beschermd tegen blikseminslag. Installeer een overspanningsbeveiliging bij het uitschakelpunt van gelijkspanningsbronnen om de geïnstalleerde apparatuur te beschermen tegen blikseminslag en piekspanningen.
- Een buisleiding met kathodische bescherming vormt geen goede aarding. Verbind de aarde **niet** met het kathodische deel van de buisleiding.
- De methode van het installeren van de aarding voor de DL8000 hangt af van het feit of de buisleiding voorzien is van een kathodische bescherming. Bij buisleidingen met kathodische bescherming moet de DL8000 elektrisch geïsoleerd zijn van de buisleiding. Alle aardingen mogen maximaal een staaf- of roosterimpedantie van 25 ohm hebben, gemeten met een aardingstester.

5. In de fabriek worden de interne aansluitingen van de DL8000 voorbekabeld voor de AC-I/O-module (of modules). Zie de *Gebruikershandleiding van de DL8000 voorgeprogrammeerde controller* (document A6212) voor informatie over de bekabeling.

6. Bekabel de DL8000 via de aansluitingenblokken aan de voorzijde van elke module. Op het aansluitingenblok kan bekabeling tot maximaal 12 AWG worden gebruikt.

Om de bekabeling op het verwijderbare blok met klemaansluitingen aan te sluiten:

- Strip het uiteinde van de ader (max. 6 mm).
- Steek het gestripte uiteinde van de ader onder het klemplaatje onder de aansluitschroef.
- Draai de schroef vast.

Zorg ervoor dat er binnen de DL8000 een zo min mogelijk draad blootligt, om kortsluiting te voorkomen. Laat de draden bij de aansluitingen iets langer om trekbelasting te voorkomen.

7. Sluit de bekabeling op de aansluitingenblokken naar de I/O- en communicatiemodules aan. Zie *hoofdstuk 3, Modules* van de *Gebruikershandleiding van de DL8000 voorgeprogrammeerde controller* (document A6212) voor bekabelingsschema's en uitleg.

8. Druk de deksels op de kabelgoten zodra u klaar bent met het aansluiten van de bekabeling op de aansluitingenblokken.

9. Sluit de wisselspanning aan op het aansluitingenblok, zoals weergegeven in *Afbeelding 4*. Op de twee aansluitingen kan zowel 115 als 230 VAC worden aangesloten. Voor de draadverbindingen naar dit aansluitingenblok raden wij vorkconnectoren nummer 6 aan. Sluit bij een ingangsspanning van 115 volt AC de stroomdraad aan op HOT (L1) en de nulleider op L2. Sluit bij een ingangsspanning van 230 volt AC een van de stroomdraden aan op HOT (L1) en de andere op L2. Houd wisselspanningsbekabeling uit de buurt van gelijkspanningssignaalcircuits om storing zoveel mogelijk te beperken.

10. Maak de contactoppervlakken van het deksel en de behuizing schoon en sluit het deksel. Let er hierbij op dat u geen draden afknelt of met uw vingers komt klem te zitten. Breng alle dekselbouten uit de set bevestigingsmaterialen aan en draai ze handvast. Er zijn veertien bouten M10 1,5 x 50 mm en twee M10 1,5 x 60 mm met gaten meegeleverd. De langere bouten met gaten kunnen worden aangebracht in de twee gaten in het deksel tegenover de scharnierzijde. Deze kunnen worden gebruikt voor het aanbrengen van draadafdichtingen om het deksel vast te zetten. Haal alle bouten kruislings aan met een koppel van 24 tot 29 Nm.

⚠ WAARSCHUWING

Het niet schoonmaken van contactoppervlakken of het niet aanbrengen van ALLE bouten kan de unit onveilig maken, wat kan leiden tot persoonlijk letsel.

11. Schakel de stroom in om de DL8000 op te starten. Het LCD-display boven het toetsenbord (zie *Afbeelding 5*) moet oplichten.

12. Zodra het apparaat opgestart is, moet de DL8000 geconfigureerd worden volgens de vereisten van de toepassing. Zodra de DL8000 geconfigureerd is en de I/O gekalibreerd, kan de DL8000 in bedrijf worden genomen. Zie de *Gebruikershandleiding van de ROCLINK™ 800-configuratiesoftware (voor DL8000) (document* A6240). Bij normaal bedrijf en gebruik hoeft de gebruiker het apparaat niet af te stellen.

13. Als onderhoud van de DL8000 dient de bekabeling regelmatig op tekenen van slijtage te worden gecontroleerd. Ook kan het nodig zijn om de ijking van de meter en I/O-module van de DL8000 te controleren.

14. Als u problemen ondervindt die softwaregerelateerd lijken te zijn, dient u te proberen de DL8000 te resetten met een warme start, een koude start, of een reset via de resetknop op de CPU-module.

⚠ VOORZICHTIG

Wees er zeker van dat de omgeving niet gevaarlijk is voordat u het deksel opent om de onderstaande procedure uit te voeren.

Met een reset zult u alle configuratie- en logdata verliezen. Maak een back-up van de configuratie- en logdata voordat u een reset uitvoert.

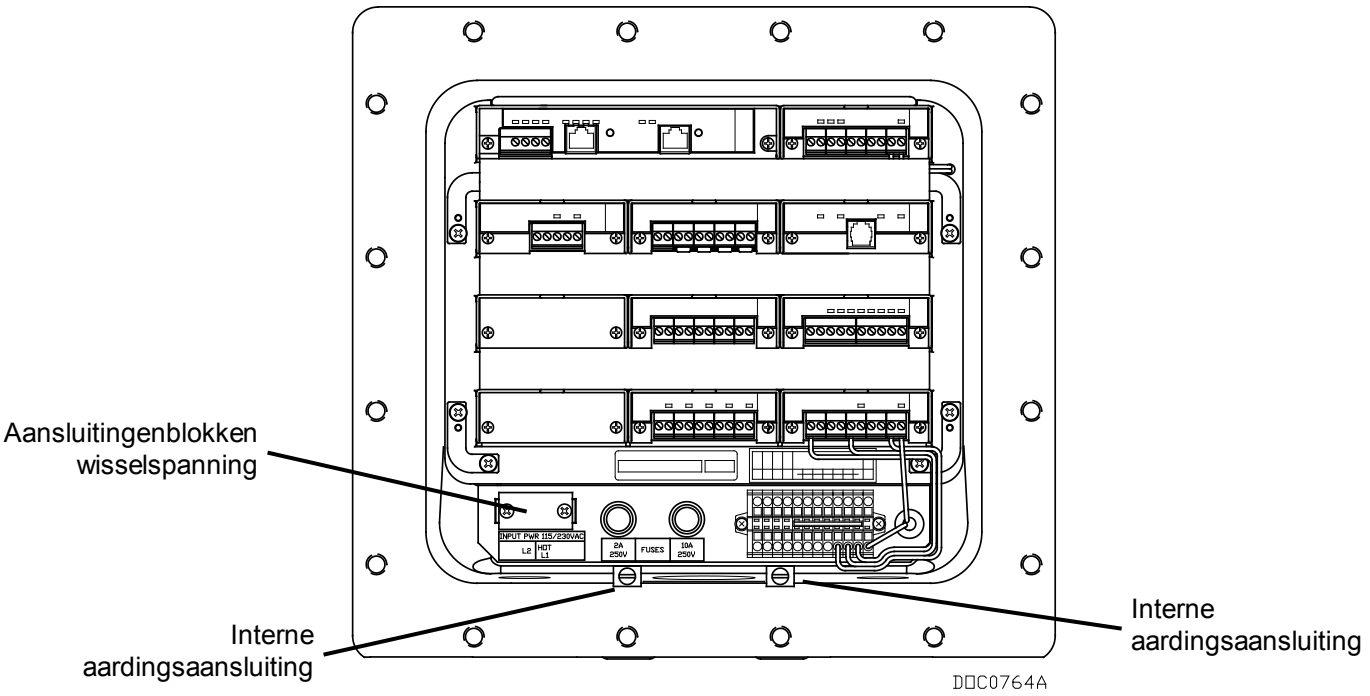
Voordat u een reset uitvoert, maakt u eerst de behuizing van de DL8000 open.

Met de Reset-knop aan de voorkant van de CPU-module herstelt u de fabrieksinstellingen van de unit. Voordat u de Reset-knop gebruikt, schakelt u de voedingsspanning van het apparaat uit; druk de knop vervolgens in met een pen of stift en houd hem 15 seconden ingedrukt terwijl u de voedingsspanning weer inschakelt. Zie de *Gebruikershandleiding van de ROCLINK™ 800-configuratiesoftware (voor DL8000) (document* A6240) met betrekking tot de warme en koude start.

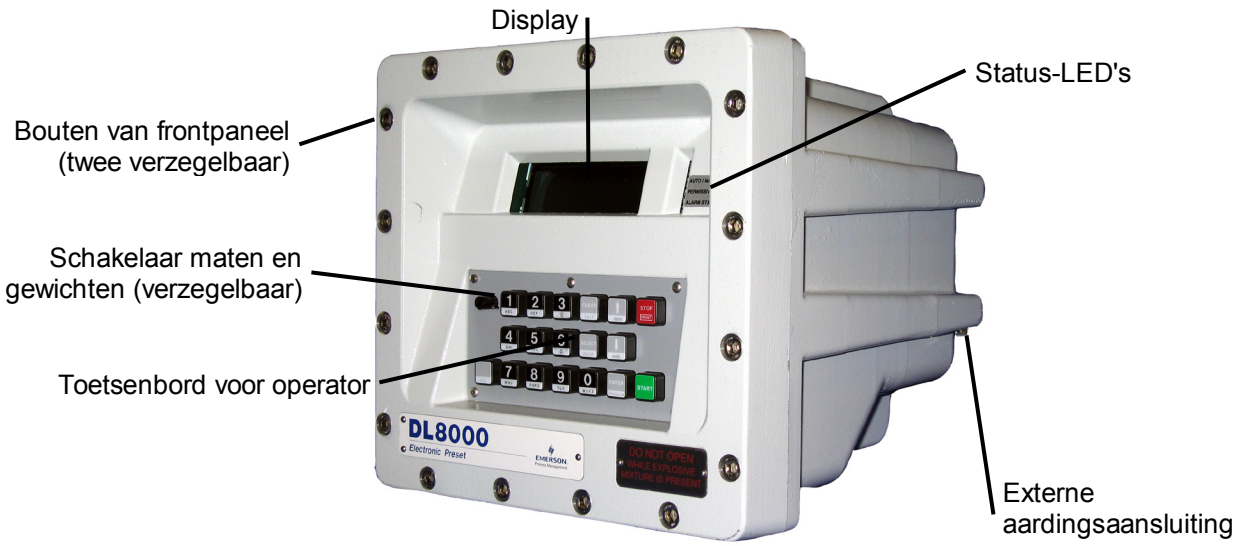
Als u problemen ondervindt die met de hardware te maken lijken te hebben, controleert u de bekabeling. Als u nog steeds problemen ondervindt, vraag dan het plaatselijke verkoopkantoor om toestemming voor retourzending.

15. Om de DL8000 te demonteren, maakt u eerst een back-up van alle configuratie- en logdata van het apparaat. Koppel vervolgens alle voedingsbronnen van het apparaat los en verwijder alle externe bekabeling van de modules.

16. Plaats de DL8000 voor verzending of opslag in een doos.



Afbeelding 4. DL8000-kaartframe



Afbeelding 5. DL8000 voorgeprogrammeerde controller

Hoofdkantoor:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston, TX 77072 U.S.A.
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Europa:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson House
Kirkhill Drive Kirkhill Industrial Estate
Aberdeen UK AB21 OEU
T +44 1224 215700 | F +44 1224 215799
www.EmersonProcess.com/Remote

Noord-Amerika/Latijns Amerika:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston TX USA 77072
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Midden-Oosten/Afrika:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai U.A.E.
T +971 4 8118100 | F +971 4 8865465
www.EmersonProcess.com/Remote

Azië/Oceanië:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T +65 6777 8211 | F +65 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Remote

© 2008-2012 Remote Automation Solutions, een divisie van Emerson Process Management. Alle rechten voorbehouden.

Remote Automation Solutions, een divisie van Emerson Process Management, is niet aansprakelijk voor technische of redactionele fouten of weglatingen in deze handleiding. REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS VERLEENT GEEN GARANTIES, EXPLICIET OF IMPLICIET, INCLUSIEF GEÏMPLICEERDE GARANTIES VAN VERHANDELBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL MET BETREKKING TOT DEZE HANDLEIDING, EN IN GEEN GEVAL IS REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INCIDENTELE, PUNITIEVE, SPECIALE OF GEVOLGSCHADE MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, PRODUCTIEVERLIES, WINSTDERVING, VERLIES VAN OMZET OF VERLIES VAN GEBRUIK EN DAARUIT VOORTVLOEIENDE KOSTEN INCLUSIEF ZONDER ENIGE BEPERKING KAPITAAL, BRANDSTOF EN ENERGIE EN AANSPRAKEN VAN DERDEN.

Bristol, Inc., Bristol Canada, BBI SA de CV en Emerson Process Management Ltd, Remote Automation Solutions (UK) zijn volledige dochtermaatschappijen van Emerson Electric Co. die handel drijven onder de naam Remote Automation Solutions, een divisie van Emerson Process Management. FloBoss, ROCLINK, Bristol, Bristol Babcock, ControlWave, TeleFlow, Helicoid, OpenEnterprise en METCO zijn handelsmerken van Remote Automation Solutions. AMS, PlantWeb en het PlantWeb-logo zijn handelsmerken van Emerson Electric Co. Het Emerson-logo is een handels- en servicemerk van Emerson Electric Co. Alle andere merken zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

De inhoud van deze publicatie is uitsluitend ter informatie. Hoewel we uiterste zorg hebben besteed aan de nauwkeurigheid van de informatie, kunnen er geen rechten of garanties, expliciet of impliciet, met betrekking tot de producten of diensten die erin beschreven zijn, of het gebruik of de toepasbaarheid ervan, aan worden ontleend. Remote Automation Solutions behoudt zich het recht voor om de ontwerpen en specificaties van dergelijke producten zonder voorafgaand bericht te wijzigen of te verbeteren. De leveringsvoorwaarden van Remote Automation Solutions, die op aanvraag verkrijgbaar zijn, zijn op alle verkopen van toepassing. Remote Automation Solutions aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de selectie, het gebruik of het onderhoud van enig product. De aansprakelijkheid voor de juiste selectie, het juiste gebruik en onderhoud van enig product van Remote Automation Solutions, berust uitsluitend bij de koper en de eindgebruiker.

EMERSON™
Process Management

Controlador de Lotes DL8000

Utilice este documento de instrucciones para Uso Seguro (SUI por sus siglas en inglés) junto con el *Manual de instrucciones para el controlador preconfigurado DL8000* (Formulario A6212). Consulte el manual para obtener información completa sobre precauciones, procedimientos de instalación y resolución de problemas. Si necesita recibir capacitación sobre este producto, comuníquese con la oficina de ventas local.

El controlador de lotes DL8000 (o "DL8000") con el estampado CE puede adquirirse con o sin aprobación de NMi o con cualquiera de las comunicaciones o módulos opcionales de E/S listados en las *Especificaciones técnicas de lotes preconfigurado DL8000.*

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando instale las unidades en un área peligrosa, asegúrese de que todos los componentes seleccionados para su instalación estén rotulados con la aprobación para utilizarse en ese tipo de áreas. La instalación y el mantenimiento deben realizarse únicamente cuando el área esté clasificada como no-peligrosa. La instalación en áreas clasificadas como peligrosas puede resultar en accidentes personales o daños a la propiedad.

Siempre quite la alimentación eléctrica del DL8000 antes de conectar cualquier tipo de cables. Las actividades de cableado en un equipo con alimentación eléctrica puede resultar en accidentes personales o daños a la propiedad.

Para evitar daños en los circuitos cuando trabaje en la unidad, tome las precauciones adecuadas contra descargas electrostáticas (por ejemplo, utilice una muñequera antiestática).

Verifique la polaridad de la entrada de energía antes de conectar el equipo DL8000.

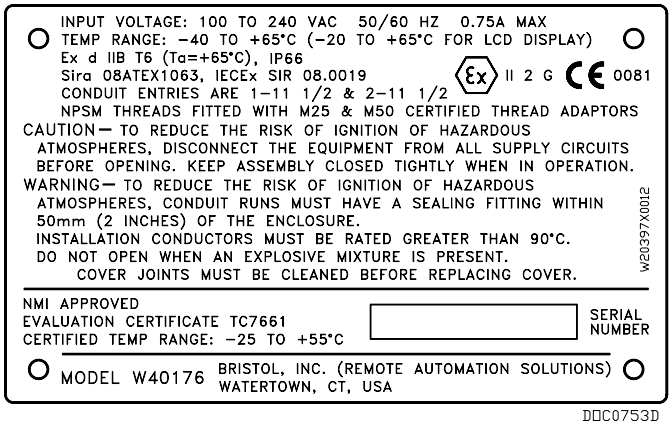

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: −40 TO +65°C (−20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
II 2 G
0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1−11 1/2 & 2−11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING— TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
W20397X0012
NMI APPROVED
EVALUATION CERTIFICATE TC7661
CERTIFIED TEMP RANGE: −25 TO +55°C
SERIAL NUMBER
MODEL W40176
BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS)
WATERTOWN, CT, USA
DOC0753D

Figura 1. Etiqueta del DL8000 (con aprobación de NMI)

Declaración de conformidad (versión NMI)

Por el presente, Remote Automation Solutions declara que los productos DL8000 cumplen con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de las Directivas Europeas 2004/108/EC (EMC), 1994/9/EC (ATEX) y 97/23/EC (PED), según aplique.

Condiciones especiales MDI para el Uso

- La cantidad mínima medida deberá inscribirse en el dispositivo de cálculo e indicación o en una placa independiente cerca de la pantalla.
- En instalaciones donde exista más de un transductor de medición, también se deberá contar con una identificación del transductor de medición conectado en o cerca del dispositivo de cálculo e indicación.
- En sistemas donde se realizan conversiones de volumen, se exhibe una descripción de la condición de referencia en o cerca de la pantalla.
- Si hay un dispositivo de impresión conectado, proporcione información adicional del dispositivo de impresión al dispositivo de cálculo e indicación para detección de apagado y detección de falta de papel.

Especificaciones (versión NMI)

ENERGÍA

100 a 240 V CA (+10%/–15%), 50 a 60 Hz, nominal monofásico de 30 watts.

MATERIALES

Gabinete: IP66 de aluminio fundido resistente a la intemperie y a la corrosión con pernos de acero inoxidable.
Cubierta del canal de cableado: plástico polipropileno.
Módulos: poliéster termoplástico, resistente al solvente.

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

Temperatura (de operación):
–40 °C a +65 °C.
–20 °C a +65 °C (pantalla LCD).
–25 °C a +55 °C (certificado por NMI).

Temperatura (almacenamiento, no-operando):
–30 °C a +80 °C.

Humedad relativa: IEC68-2-3; 5-95% sin condensación.

PESO

34 kg para la carcasa, el panel de fondo y la CPU.

APROBACIONES

Evaluado según las siguientes normas europeas (EMC):
EN 55011 (Emisiones).
EN 61000-4-2 (Inmunidad contra descarga electrostática).EN 61000-4-3 (Inmunidad contra campos electromagnéticos).

Especificaciones (versión NMI)

APROBACIONES (continuación)

EN 61000-4-4 (Inmunidad a transitorios eléctricos Rápidos).EN 61000-4-5 (Inmunidad contra sobretensión).

EN 61000-4-6 (Inmunidad contra perturbaciones conducidas).EN 61000-4-8 (Inmunidad a campos magnéticos).EN 61000-4-11 (Descensos + Interrupciones de voltaje de CA).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 Incl Corrigendum1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 Edición 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 Edición 6

MID:
OIML R117-1;WELMEC 8.8; WELMEC 7.2, Edición 3

Certificado por Sira como modelo W40176.
Certificado por NMI como DL8000.

Etiquetados para Productos con Clasificaciones Para Lugares Peligrosos:
Ex d IIB T6 (T_a = +65 °C), IP66

Ex II 2 G CE 0081
Certificación ATEX Certificación Sira 08ATEX1063
IEC Certificación de evaluación IECEx SIR 08.0019
NMI TC7661

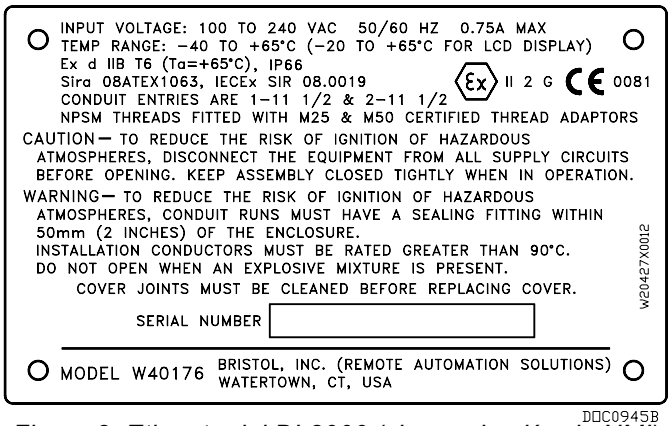

INPUT VOLTAGE: 100 TO 240 VAC 50/60 HZ 0.75A MAX
TEMP RANGE: −40 TO +65°C (−20 TO +65°C FOR LCD DISPLAY)
Ex d IIB T6 (Ta=+65°C), IP66
Sira 08ATEX1063, IECEx SIR 08.0019
Ex II 2 G CE 0081
CONDUIT ENTRIES ARE 1−11 1/2 & 2−11 1/2
NPSM THREADS FITTED WITH M25 & M50 CERTIFIED THREAD ADAPTORS
CAUTION − TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM ALL SUPPLY CIRCUITS BEFORE OPENING. KEEP ASSEMBLY CLOSED TIGHTLY WHEN IN OPERATION.
WARNING − TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, CONDUIT RUNS MUST HAVE A SEALING FITTING WITHIN 50mm (2 INCHES) OF THE ENCLOSURE.
INSTALLATION CONDUCTORS MUST BE RATED GREATER THAN 90°C.
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE MIXTURE IS PRESENT.
COVER JOINTS MUST BE CLEANED BEFORE REPLACING COVER.
SERIAL NUMBER
MODEL W40176 BRISTOL, INC. (REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS) WATERTOWN, CT, USA
w20427X0012
DOC0945B

Figura 2. Etiqueta del DL8000 (sin aprobación de NMI)

Declaración de conformidad (versión SIN NMI)

Por el presente, Remote Automation Solutions declara que los productos DL8000 cumplen con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de las directivas europeas 2004/108/EC (EMC) y 1994/9/EC (ATEX).

Especificaciones (versión SIN NMI)

ENERGÍA

100 a 240 V CA (+10%/–15%), 50 a 60 Hz, nominal monofásico de 30 watts.

MATERIALES

Gabinete: IP66 de aluminio fundido resistente a la intemperie y a la corrosión con pernos de acero inoxidable.
Cubierta del canal de cableado: plástico polipropileno.
Módulos: poliéster termoplástico, resistente al solvente.

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

Temperatura (de operación):
–40 °C a +65 °C.
–20 °C a +65 °C (pantalla LCD).
–25 °C a +55 °C (certificado por NMI).

Temperatura (almacenamiento, no-operando):
–30 °C a +80 °C.

Humedad relativa: IEC68-2-3; 5-95% sin condensación.

PESO

34 kg para la carcasa, Chasis Madre y CPU.

APROBACIONES

Evaluado según las siguientes normas europeas (EMC):
EN 55011 (Emisiones).
EN 61000-4-2 (Inmunidad contra descarga electrostática).
EN 61000-4-3 (Inmunidad contra campos electromagnéticos).
EN 61000-4-4 (Inmunidad contra transitorios eléctricos rápidos).
EN 61000-4-5 (Inmunidad contra sobretensión).
EN 61000-4-6 (Inmunidad contra perturbaciones conducidas).EN 61000-4-8 (Inmunidad a campos magnéticos).EN 61000-4-11 (Descensos + Interrupciones de voltaje de CA).

ATEX:
EN 60079-0: 2006 Incl Corrigendum1
EN 60079-1: 2007

IECEx:
IEC 60079-0: 2004 Edición 4.0
IEC 60079-1: 2007-04 Edición 6

Certificado por Sira como modelo W40176.

Etiquetados para Productos con Clasificaciones Para Lugares Peligrosos:
Ex d IIB T6 (T_a = +65 °C), IP66

Ex II 2 G
Certificación ATEX Certificación Sira 08ATEX1063
IEC IECEx SIR 08.0019

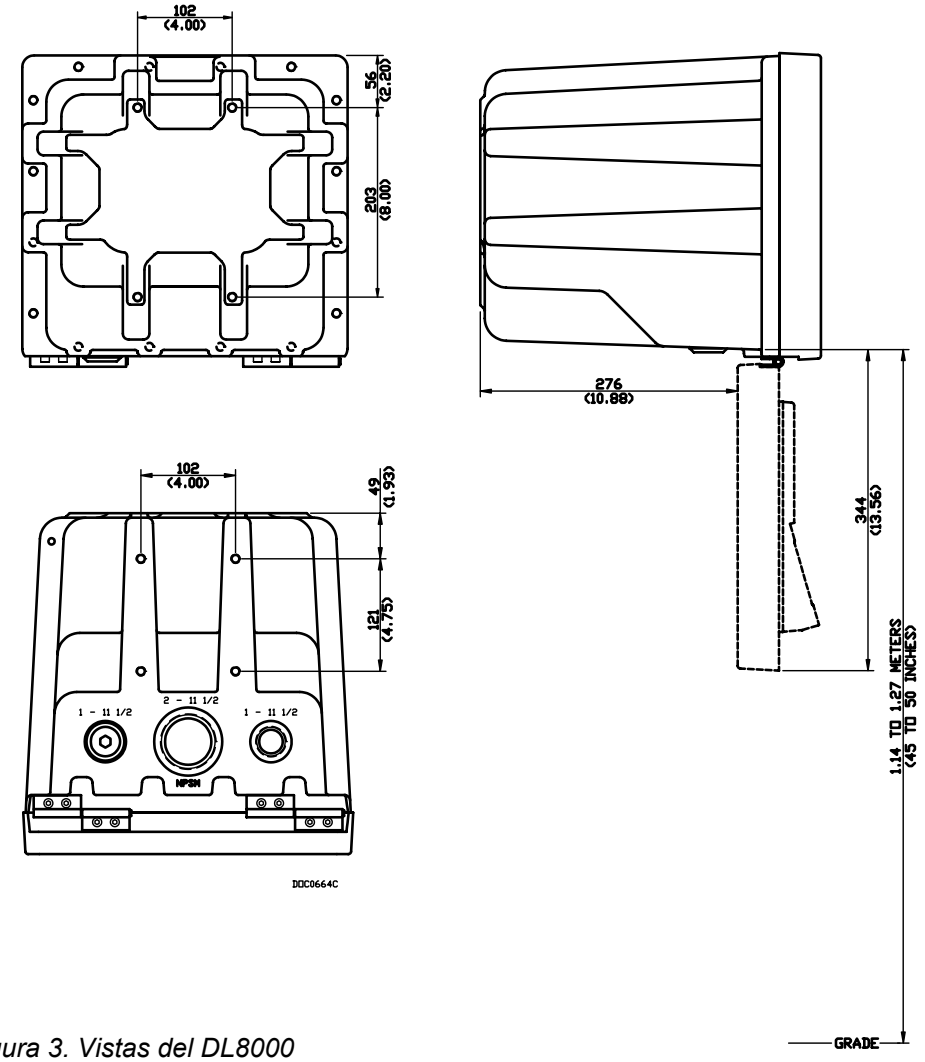


Figura 3. Vistas del DL8000

Las siguientes herramientas son necesarias para la instalación, el mantenimiento y la resolución de problemas:

- Computadora personal con Microsoft® Windows® 2000 (con Service Pack 2), Windows XP, Windows Vista o Windows 7.
- Software de configuración ROCLINK™ 800.
- Destornillador con cabeza tipo Phillips.
- Destornillador plano.
- Torquímetro con llave hexagonal de 8 mm.

1. Usted recibe en una caja el DL8000 y un kit con pernos adicionales requeridos para la instalación. Retire estas piezas de la caja.

2. El diseño de la central de carga del sitio predetermina la ubicación del DL8000. La cubierta está sujeta con bisagras en la parte inferior y se abre hacia abajo para brindar acceso al sistema electrónico interno. La unidad se envía con un perno que asegura la cubierta a la caja. Este perno se puede quitar y desechar durante la instalación inicial del cableado. Instale la tubería conduit en la parte inferior de la unidad. No coloque ningún objeto debajo del DL8000 ni enfrente de las conexiones de la tubería conduit a una distancia de aproximadamente 380 mm.

Usted es responsable de la fabricación de los accesorios de montaje del DL8000. La altura de montaje es de aproximadamente 1,14 a 1,27 metros por encima del nivel del piso a la parte inferior de la caja del DL8000.

Para el montaje del DL8000 se proporcionan cuatro pernos roscados M10-1,5 x 15 mm. El gabinete puede montarse por la parte inferior o posterior. Debido al peso del dispositivo, se recomienda montarlo por la parte inferior. La longitud de los pernos suministrados fue diseñada para utilizarse con un panel de montaje de 4 mm de espesor. Si utiliza un panel de otro espesor, seleccione pernos de la longitud apropiada de modo que, cuando estén completamente ajustados sin arandelas, quede una rosca libre (por lo tanto, cuando se coloquen arandelas, incluso si se omite su uso por error, quedará una rosca libre y el perno no sobrepasará el fondo). Mida la longitud de los pernos para cumplir con este requisito y para garantizar un buen empalme de la rosca. El panel debe ser una pieza de acero dúctil con cuatro orificios de 11,5 mm de diámetro que coincidan con el patrón de montaje utilizado. La pieza de acero puede tener forma de lámina, angulada, acanalada u otra. Centre el par delantero de orificios de montaje en los accesorios de montaje inferior a no más de 19 mm del borde. La caja tiene un 2° adaptador cónico en la parte trasera. Para nivelar el DL8000 es posible que la caja estándar necesite una lámina en el par trasero de tornillos. Nivele la caja

para tener una alineación adecuada con la tubería conduit. Consulte la *Figura 3*. Apriete los pernos asegurando la caja a la placa de montaje de 24 a 29 N-m.

3. La parte inferior del gabinete del DL8000 tiene dos entradas para conductos NPSM de 1 pulgada y una de 2 pulgadas equipadas con adaptadores certificados para conductos métricos (uno M50 y dos M25). Viendo el DL8000 de frente, la entrada del extremo izquierda está destinada para el cableado de corriente de CA. Las otras dos entradas son para circuitos de voltaje de CD. Coloque la tubería conduit en estas entradas e instale los sellos del conducto a una distancia no mayor de 50 mm del gabinete. Toda la tubería de instalación debe estar clasificada para más de 90 °C.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que los adaptadores de la tubería conduit estén totalmente asentados antes de instalar la tubería. Si los adaptadores proporcionados no son del tamaño correcto, quítelos y reemplácelos con adaptadores certificados del tamaño correcto.

⚠ ADVERTENCIA

La tubería conduit roscada debe acoplarse a los adaptadores de rosca con un mínimo de 6 roscas completas. Las entradas sin utilizar del conducto DEBEN taparse con tapones para tubería conduit certificados. Si no sigue esta advertencia, la unidad puede volverse insegura, con el riesgo potencial de provocar accidentes.

4. Si su empresa no establece requisitos específicos para la puesta a tierra, instale el DL8000 como un sistema "flotante" (sin conexión a tierra). De lo contrario, respete las indicaciones sobre la conexión a tierra que establece su empresa. Sin embargo, si realiza una conexión entre un dispositivo aterrizado y un puerto EIA-232 (RS-232) del DL8000, **conecte a tierra** la fuente de alimentación del DL8000.

El DL8000 tiene una agarradera de conexión a tierra externa y dos agarraderas de conexión a tierra internas. Consulte las *Figuras 4* y *5* para ver las ubicaciones de las agarraderas.

Si debe conectar a tierra el equipo, respete las siguientes indicaciones:

- Una puesta a tierra inadecuada o deficiente puede causar problemas, como por ejemplo, introducir lazos de corriente parásitas en el sistema. Una puesta a tierra correcta del DL8000 ayuda a reducir los efectos del ruido eléctrico durante el funcionamiento del DL8000 y ofrece protección contra rayos. Instale un dispositivo de protección de sobrecarga en el interruptor de servicio en el suministro de CD para proteger los equipos instalados contra rayos y sobrecargas de energía.
- Los conductos con protección catódica no son una buena conexión a tierra. **No** realice conexiones comunes a la parte catódica del conducto.
- El método de instalación de puesta a tierra para el DL8000 depende de si el ducto cuenta con protección catódica. En ductos con protección catódica, el DL8000 debe aislarse eléctricamente del ducto. Todas las conexiones a tierra deben tener una impedancia de electrodo o malla a tierra de 25 ohmios o menos, medidas con un probador de sistemas de conexión a tierra.

5. La fábrica conecta previamente las conexiones internas del DL8000 para el módulo (o módulos) de E/S de CA. Consulte el *Manual de instrucciones del controlador de lotes DL8000* (formulario A6212) para obtener información sobre el cableado de campo.

6. Conecte el DL8000 a través de los bloques de terminales que se encuentran en la parte frontal de cada módulo. Los bloques de terminales utilizan cables de calibre 12 o más pequeños.

Para conectar el cable a las terminales de los bloques de compresión extraíbles:

- Pele el extremo del cable (6 mm como máximo).
- Inserte el extremo descubierto en la abrazadera ubicada debajo del tornillo terminal.
- Ajuste el tornillo.

Para evitar cortocircuitos, asegúrese de que la parte descubierta del cable del DL8000 sea mínima. Cuando realice conexiones, deje un poco de holgura para que no haya tensión.

7. Conecte el cableado en los bloques de las terminales en los módulos de E/S y de comunicaciones. Consulte el *Capítulo 3, Módulos del controlador de lotes DL8000* (formulario A6212) para ver los diagramas esquemáticos y explicaciones del cableado.

8. Una vez finalizado el cableado de los bloques de las terminales, presione las cubiertas de los canales de cableado en su sitio sobre los canales cableados.

9. Conecte el suministro de CA en el bloque de terminales como se muestra en la *Figura 4*. Los dos terminales aceptan corriente alterna (de 115 o de 230 voltios CA). Se recomienda utilizar terminales de horquilla número 6 para las conexiones de cableado a este bloque de terminales. Para la entrada de 115 voltios de CA, conecte el cable en línea en HOT (L1) y el cable neutral en L2. Para la entrada de 230 voltios de CA, conecte uno de los cables en línea en HOT (L1) y el otro en L2. Mantenga el cableado de CA lejos de los circuitos de señal de CC para minimizar el ruido.

10. Limpie las superficies de contacto de la cubierta y la caja y cierre la cubierta, teniendo cuidado de no pellizcar ningún cable ni su dedo en el proceso. Instale todos los pernos de la cubierta proporcionados en el conjunto de piezas y ajuste manualmente. Se proporcionan catorce pernos M10-1,5 x 50 mm y dos M10-1,5 x 60 mm con orificios. Los pernos más grandes con orificios se pueden instalar en dos de los orificios de la cubierta opuestos al lado de la bisagra. Estos se pueden utilizar para instalar sellos de cable para asegurar la cubierta. Apriete en patrón cruzado todos los pernos de 24 a 29 N-m.

⚠ ADVERTENCIA

Si no limpia las superficies de contacto o no instala TODOS los pernos como se describe anteriormente, la unidad puede volverse insegura, con el riesgo potencial de provocar accidentes.

11. Suministre energía para poner en marcha el DL8000. La pantalla LCD situada arriba del teclado numérico (consulte la *Figura 5*) se debe iluminar.

12. Después de la puesta en marcha satisfactoria, configure el DL8000 de acuerdo a los requerimientos de la aplicación. Después de configurar el DL8000 y de calibrar la E/S, puede poner el DL8000 en operación. Consulte el *Manual del usuario del software de configuración ROCLINK™ 800 (para el DL8000)* (formulario A6240). Durante el funcionamiento y uso normales, no es necesario realizar modificaciones en este dispositivo por parte del usuario.

13. Para mantenimiento del DL8000, revise el cableado de forma periódica para detectar signos de deterioro. Es posible que el DL8000 también requiera que se verifique la calibración del medidor y de la E/S.

14. Si se presentan problemas que parecen estar relacionados con el software, intente restablecer el DL8000 mediante un restablecimeitno en caliente, un restablecimiento en frío o un restablecimiento utilizando el botón de Restablecimiento del módulo CPU.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el área es clasificada como no-peligrosa antes de abrir la cubierta y de llevar a cabo el siguiente procedimiento.

Si restablece el equipo perderá toda la configuración y los datos de bitácora de eventos. Antes de restablecer el equipo, haga una copia de respaldo de la configuración y de los datos de bitácora de eventos.

Antes de iniciar un restablecimiento, abra la carcaza del DL8000.

El botón de Restablecimiento, situado en la parte frontal del módulo CPU, restablece la unidad a los valores predeterminados de fábrica. Para usar el botón de Restablecimiento, desconecte la unidad de la fuente de energía y presione el botón con firmeza durante 15 segundos utilizando un bolígrafo o un objeto con punta mientras activa la alimentación eléctrica. Consulte el *Manual del usuario del software de configuración ROCLINK™ 800 (para el DL8000)* (formulario A6240) para obtener información sobre restablecimientos en caliente y en frío.

Si el problema parece estar relacionado con el hardware, verifique el cableado. Si el problema persiste, comuníquese con la oficina de ventas local para obtener una autorización de devolución.

15. Para desmontar el DL8000, primero haga una copia de respaldo de toda la configuración y de los datos de bitácora de la unidad. Luego, interrumpa todo el suministro eléctrico de la unidad y extraiga todos los cables externos de los módulos.

16. Coloque el DL8000 en una caja adecuada para envío o almacenamiento.

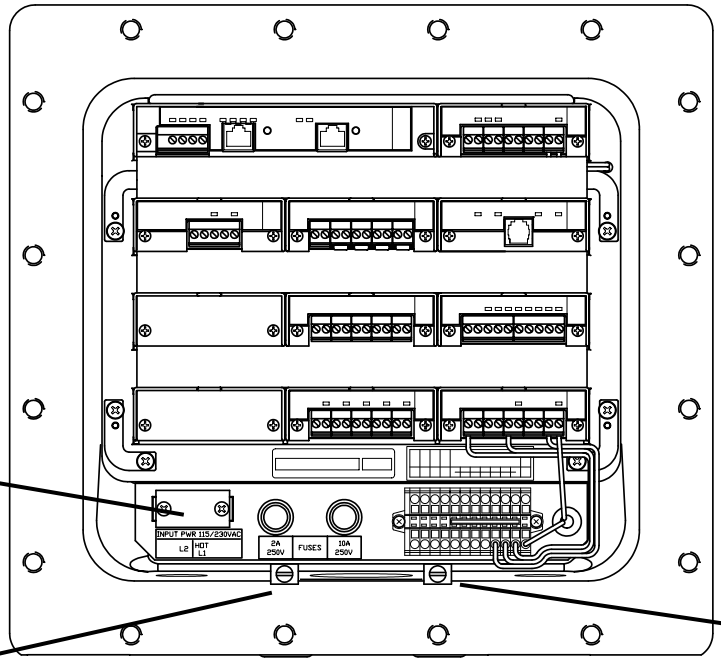


Figura 4. Placa de expansión del DL8000

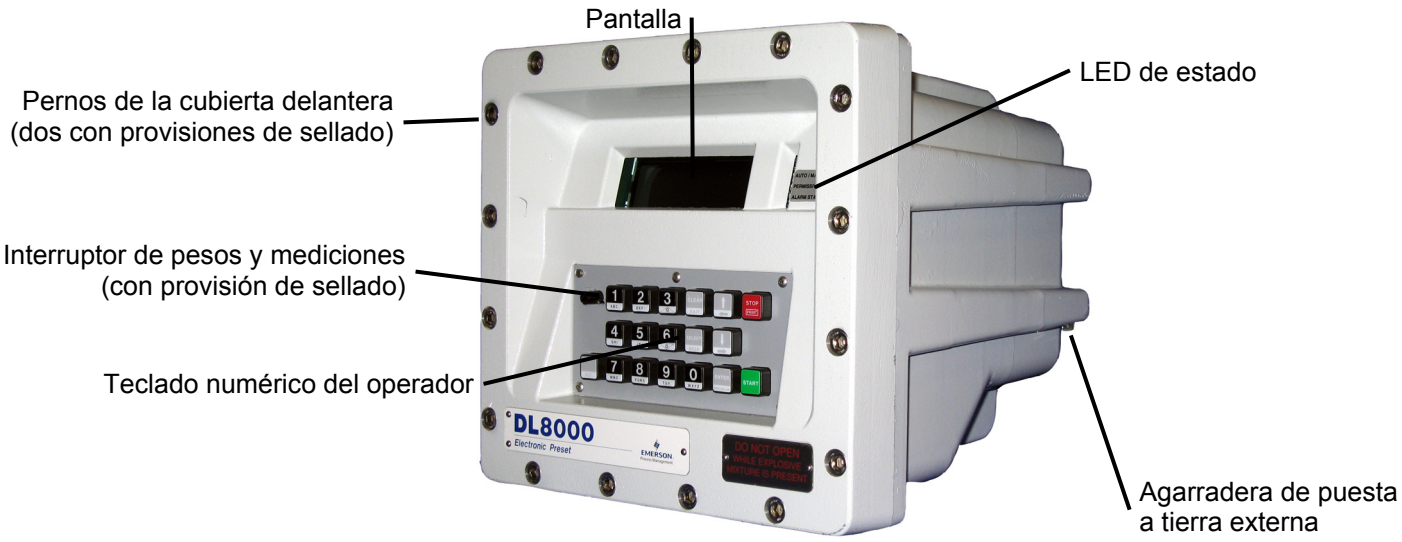


Figura 5. Controlador de Lotes DL8000

Oficinas centrales:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston, TX 77072 U.S.A.
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Europa:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson House
Kirkhill Drive Kirkhill Industrial Estate
Aberdeen UK AB21 OEU
T +44 1224 215700 | F +44 1224 215799
www.EmersonProcess.com/Remote

Norteamérica/Latinoamérica:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
6005 Rogerdale Road
Houston TX USA 77072
T +1 281 879 2699 | F +1 281 988 4445
www.EmersonProcess.com/Remote

Medio Oriente/África:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai U.A.E.
T +971 4 8118100 | F +971 4 8865465
www.EmersonProcess.com/Remote

Asia-Pacífico:
Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T +65 6777 8211 | F +65 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Remote

© 2008-2012 Remote Automation Solutions, una división de Emerson Process Management. Todos los derechos reservados.

Remote Automation Solutions, una división de Emerson Process Management, no será responsable de errores técnicos ni editoriales ni de omisiones de este manual. REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS NO GARANTIZA, DE MANERA EXPRESA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITASCOMERCIALES Y ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR CON RESPECTO A ESTE MANUAL Y, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA REMOTE AUTOMATION SOLUTIONS SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INCIDENTAL, PUNITIVO, ESPECIAL O CONSECUENCIAL INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, PÉRDIDA DE GANANCIAS, PÉRDIDA DE INGRESOS O USO NI DE COSTOS INCURRIDOS INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN A CAPITAL, COMBUSTIBLE Y ENERGÍA, Y RECLAMACIONES DE TERCERAS PARTES.

Bristol, Inc., Bristol Canada, BBI SA de CV y Emerson Process Management Ltd, Remote Automation Solutions (UK), son subsidiarias pertenecientes a Emerson Electric Co. que operan como Remote Automation Solutions, una división de Emerson Process Management. FloBoss, ROCLINK, Bristol, Bristol Babcock, ControlWave, TeleFlow, Helicoid, OpenEnterprise y METCO son marcas comerciales de Remote Automation Solutions. AMS, PlantWeb y el logotipo de PlantWeb son marcas de Emerson Electric Co. El logotipo de Emerson es una marca comercial y una marca de servicio de Emerson Electric Co. Todas las marcas restantes pertenecen a sus respectivos propietarios.

El contenido de esta publicación es meramente informativo. A pesar de que se hace todo el esfuerzo posible por ofrecer información precisa, el contenido del presente no debe considerarse como una garantía expresa ni implícita respecto a los productos o servicios que se describen en este documento ni de su uso o aplicabilidad. Remote Automation Solutions se reserva el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de los productos en cualquier momento sin previo aviso. Toda venta se rige por las cláusulas y condiciones estipuladas por Remote Automation Solutions, que se encuentran disponibles cuando se solicite. Remote Automation Solutions no asume responsabilidad alguna por la selección, el uso o el mantenimiento de ningún producto. La selección, el uso y el mantenimiento adecuados de cualquier producto de Remote Automation Solutions serán responsabilidad exclusiva del comprador y del usuario final.

EMERSON
Process Management